



PEMBELAJARAN GO GREEN BERBASIS MULTIMEDIA



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PEMBELAJARAN GO GREEN BERBASIS MULTIMEDIA

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

DAVID

41509110106

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509110106

NAMA : DAVID

Judul Skripsi : PEMBELAJARAN GO GREEN BERBASIS MULTIMEDIA

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan dalam skripsi saya terdapat unsur plagiarisme, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 21 Februari 2014



David

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

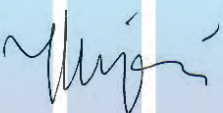
NIM : 41509110106

NAMA : DAVID

Judul Skripsi : PEMBELAJARAN GO GREEN BERBASIS MULTIMEDIA

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

Jakarta, 21 Februari 2014



Dr. Ir., Eliyani
Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.
Koordinator Tugas Akhir



Tri Daryanto, S.Kom., MT.
Kaprodin Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Laporan skripsi yang berjudul “Pembelajaran Go Green Berbasis Multimedia” ini di buat untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir., Eliyani, selaku pembimbing dan koordinator Tugas Akhir.
2. Dr. Bambang Hariyanto, MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Tri Daryanto, S.Kom., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana ..
4. Seluruh dosen dan staf akademi program Strata-1 Universitas Mercu Buana.
5. Ibu, kakak tercinta, Team Mora Telematika Indonesia dan teman-teman yang tidak ada hentinya dalam memberikan doa dan dukungan, serta kasih sayang kepada penulis.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan laporan skripsi ini. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Penulis, 21 Februari 2014

ABSTRACT

Computer with multimedia capabilities is able to present a variety of media and information visually interactive. Learning Media is specifically designed for teaching purposes, but the presentation using elements of games and entertainment so that learning will be very enjoyable. Long story short this media is shown to children early age. With entertaining package, then an early age children will feel comfortable and happy to be in front of a computer screen. Go Green description here discusses the formulation of the problem is happening right now. Where the earth is getting increasingly heated and melting of icebergs in the north and south poles. Various parties had engaged in planting trees to preserve nature.

In order to provide information of how important the preservation of this natural system. Is referred multimedia-based learning is to Go Green. In this learning media early age children will better understand and appreciate better care for our earth to be green again. As well as through the learning media is that children can learn by active, because the child will be required to give the right answer. With interactive visualization, will help children learn and understand the introduction of Go Green faster. Implementation of this system, using the software Adobe Flash CS5 as visual aids, Adobe Photoshop CS5 as a tool for image editor, Adobe Audition sound editor, and Goldwave for sound editor.

Keyword: learning media, Go Green, multimedia, Adobe Flash, Adobe Photoshop



ABSTRAK

Komputer dengan kemampuan multimedia mampu menyajikan berbagai media dan informasi visual interaktif. Media pembelajaran dirancang khusus untuk tujuan mengajar, tetapi presentasi menggunakan unsur-unsur permainan dan hiburan sehingga belajar akan sangat menyenangkan. Cerita panjang pendek media ini ditunjukkan untuk anak usia dini. Dengan paket menghibur, maka anak-anak usia dini akan merasa nyaman dan senang berada di depan layar komputer. Go Green Deskripsi di sini membahas perumusan masalah yang terjadi sekarang. Dimana bumi semakin panas dan mencair gunung es di Kutub Utara dan Selatan. Berbagai pihak telah melakukan kegiatan penanaman pohon untuk melestarikan alam.

Agar dapat memberikan informasi betapa pentingnya pelestarian alam ini maka diajukanlah sistem PEMBELAJARAN GO GREEN BERBASIS MULTIMEDIA. Dalam media pembelajaran ini anak-anak usia dini akan lebih memahami dan menghargai perawatan yang lebih baik untuk bumi kita menjadi hijau lagi. Juga melalui pembelajaran media adalah bahwa anak-anak dapat belajar dengan aktif, karena anak akan diminta untuk memberikan jawaban yang benar. Dengan visualisasi interaktif, akan membantu anak-anak belajar dan memahami pengenalan Go Green lebih cepat. Pelaksanaan sistem, menggunakan perangkat lunak Adobe Flash CS5 sebagai sarana bantu visual, Adobe Photoshop CS5 sebagai alat untuk editor foto, Adobe Audition editor suara dan Goldwave editor suara.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Go Green, multimedia, Adobe Flash, Adobe Photoshop



DAFTAR ISI

LEMBAR PENYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan dan Batasan Masalah	2
1.3.1. Rumusan	2
1.3.2. Batasan	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penulisan	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Multimedia	5
2.1.1 Definisi Multimedia	5
2.1.2 Metode Pengembangan Multimedia	7
2.1.3 Aplikasi Multimedia Dalam Pendidikan.....	8
2.1.4 Perangkat Keras	10
2.1.5 Perangkat Lunak	11
2.1.6 Komponen Multimedia	11
2.2 Storyboard	13
2.3 Flash	13
2.3.1 Adobe Flash CS5 Profesional	13
2.3.2 Dasar-Dasar Penggunaan Adobe Flash CS5 Profesional.....	16

2.3.3	Pengenalan Komponen Adobe Flash CS5 Profesional	18
2.4	Unified Modelling Language	26
2.4.1	Diagram Use Case.....	27
2.4.2	Diagram Aktivitas	29
2.4.3	Diagram Sekuen.....	30
2.5	Go Green	31
2.6	Perubahan Iklim	33
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....		37
3.1	Analisa Aplikasi	37
3.1.1	Pemecahan Masalah.....	37
3.2	Perancangan Aplikasi	37
3.3	UML (Unified Modeling Language)	38
3.3.1	Permodelan Diagram Use Case	38
3.3.2	Perancangan Peta Navigasi.....	43
3.3.3	Permodelan Diagram Sekuen.....	43
3.3.4	Permodelan Diagram Aktivitas.....	44
3.4	Perancangan Storyboard.....	47
3.4.1	Rancangan Tampilan Layar Judul.....	48
3.4.2	Rancangan Tampilan Menu Utama	49
3.4.3	Rancangan Tampilan Menu Materi	50
3.4.4	Rancangan Tampilan Permainan	51
3.4.5	Rancangan Tampilan Evaluasi.....	52
3.4.6	Rancangan Tampilan Bantuan	53
3.4.7	Rancangan Tampilan Profil	54
3.4.8	Rancangan Tampilan Keluar.....	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		56
4.1	Implementasi	56
4.2	Pengumpulan Bahan.....	56
4.3	Proses Implementasi.....	57
4.3.1	Scene Menu Utama	58
4.3.2	Scene Menu Materi	61
4.3.3	Scene Menu Permainan.....	63

4.3.4 Scene Menu Evaluasi	68
4.4 Pengujian Sistem	70
4.4.1 Lingkungan Pengujian	70
4.4.2 Skenario Pengujian	71
4.4.3 Hasil Pengujian	72
4.4.4 Analisa Hasil Pengujian	73
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75



DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1</i>	<i>Konsep Multimedia</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2.2</i>	<i>Metode Pengembangan Multimedia</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2.3</i>	<i>Tampilan Muka Adobe Flash Profesional CS5</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2.4</i>	<i>Lembar Kerja Adobe Flash Profesional CS5</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2.5</i>	<i>Tampilan Stage</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2.6</i>	<i>Tampilan Panel Tool</i>	<i>19</i>
<i>Gambar 2.7</i>	<i>Tampilan Timeline</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 2.8</i>	<i>Tampilan Motion Editor</i>	<i>24</i>
<i>Gambar 2.9</i>	<i>Tampilan Panel Properties</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2.10</i>	<i>Tampilan Panel Color</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2.11</i>	<i>Tampilan Action Script</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 3.1</i>	<i>Diagram Use Case Pembelajaran Go Green</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 3.2</i>	<i>Peta Navigasi Pembelajaran Go Green</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 3.3</i>	<i>Diagram Sekuen Memilih Materi</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 3.4</i>	<i>Diagram Aktivitas Memilih Materi</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 3.5</i>	<i>Diagram Aktivitas Memilih Evaluasi</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 3.6</i>	<i>Diagram Aktivitas Melakukan Permainan</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 3.7</i>	<i>Storyboard Tampilan Layar Judul</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 3.8</i>	<i>Storyboard Tampilan Menu Utama</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 3.9</i>	<i>Storyboard Tampilan Menu Materi</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 3.10</i>	<i>Storyboard Tampilan Permainan</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 3.11</i>	<i>Storyboard Tampilan Evaluasi</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 3.12</i>	<i>Storyboard Tampilan Bantuan</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 3.13</i>	<i>Storyboard Tampilan Profil</i>	<i>55</i>
<i>Gambar 3.14</i>	<i>Storyboard Tampilan Menu Keluar</i>	<i>56</i>
<i>Gambar 4.1</i>	<i>Scene Menu Utama</i>	<i>58</i>
<i>Gambar 4.2</i>	<i>Scene Menu Materi</i>	<i>61</i>
<i>Gambar 4.3</i>	<i>Scene Menu Login Permainan dan Login Evaluasi</i>	<i>63</i>
<i>Gambar 4.4</i>	<i>Scene Menu Permainan</i>	<i>64</i>
<i>Gambar 4.5</i>	<i>Scene Menu Evaluasi</i>	<i>68</i>

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1</i>	<i>Simbol dan Fungsi Panel Tool</i>	<i>20</i>
<i>Tabel 2.2</i>	<i>Notasi Diagram Use Case</i>	<i>28</i>
<i>Tabel 2.3</i>	<i>Notasi Diagram Aktivitas</i>	<i>29</i>
<i>Tabel 2.4</i>	<i>Notasi Diagram Sekuen</i>	<i>30</i>
<i>Tabel 2.5</i>	<i>Bahan dan Lama Penguraianannya</i>	<i>32</i>
<i>Tabel 3.1</i>	<i>Deskripsi Konsep Aplikasi</i>	<i>38</i>
<i>Tabel 3.2</i>	<i>Diagram Use Case Melihat Menu Materi</i>	<i>39</i>
<i>Tabel 3.3</i>	<i>Diagram Use Case Melihat Menu Permainan</i>	<i>41</i>
<i>Tabel 3.4</i>	<i>Diagram Use Case Melihat Menu Evaluasi</i>	<i>42</i>
<i>Tabel 4.1</i>	<i>Tombol Navigasi</i>	<i>57</i>
<i>Tabel 4.2</i>	<i>Fungsi Layer Pada Scene Menu Utama</i>	<i>60</i>
<i>Tabel 4.3</i>	<i>Fungsi Layer Pada Scene Menu Materi</i>	<i>61</i>
<i>Tabel 4.4</i>	<i>Fungsi Layer Pada Scene Menu Permainan</i>	<i>64</i>
<i>Tabel 4.5</i>	<i>Fungsi Layer Pada Scene Evaluasi</i>	<i>68</i>
<i>Tabel 4.6</i>	<i>Skenario Pengujian</i>	<i>71</i>
<i>Tabel 4.7</i>	<i>Skenario Hasil Pengujian</i>	<i>72</i>