

**APLIKASI SIMULASI KAMERA DSLR (*DIGITAL SINGLE LENS REFLEX*)
PADA CANON 550D BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI



disusun oleh
Akhid Ikhsannudin
11.11.5572

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**APLIKASI SIMULASI KAMERA DSLR (*DIGITAL SINGLE LENS REFLEX*)
PADA CANON 550D BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Akhid Ikhsannudin

11.11.5572

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

APLIKASI SIMULASI KAMERA DSLR (*DIGITAL SINGLE LENS REFLEX*) PADA CANON 550D BERBASIS DESKTOP

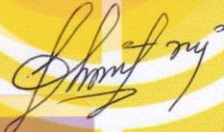
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhid Ikhsannudin

11.11.5572

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 November 2014

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M. Kom

NIK.190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI SIMULASI KAMERA DSLR (*DIGITAL SINGLE LENS REFLEX*) PADA CANON 550D BERBASIS DESKTOP

yang disusun oleh

Akhid Ikhsannudin

11.11.5572

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 08 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

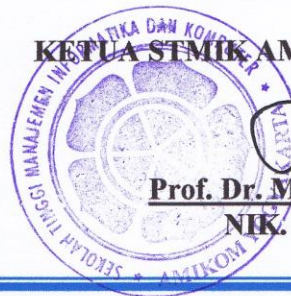
Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105


Dhani Ariatmanto, M. Kom
NIK. 190302197



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Juni 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA




Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“APLIKASI SIMULASI KAMERA DSLR (*DIGITAL SINGLE LENS REFLEX*) PADA CANON 550D BERBASIS DESKTOP”** merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

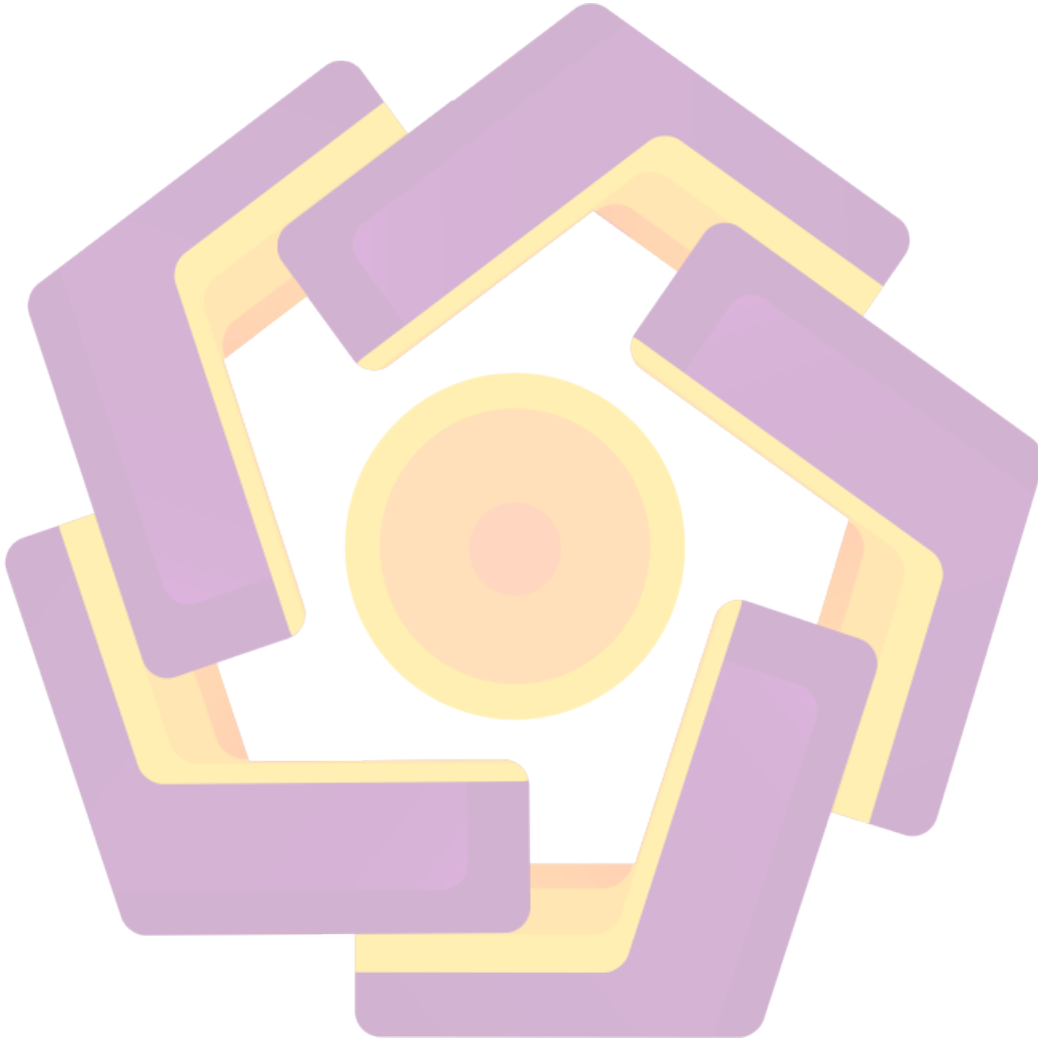
Yogyakarta, 08 Juni 2015

Akhid Ikhsannudin
NIM.11.11.5572

MOTTO

Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi dan saya menang. Tetapi kemenangan ini hanyalah sebuah pencapaian, masih banyak rintangan dimasa depan.

“You will not know what it tasted success before failure”.



PERSEMBAHAN

Segala puja dan puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas Rahmat dan anugrah-Nya saya dapat dengan lancar menyusun skripsi ini dengan tanpa halangan dan atas izin dari-Nya saya dapat terus hidup dan terus berkarya. Diri ini tiada daya tanpa kekuatan dari-Mu. Shalawat dan salamku kepada suri tauladan Nabi Muhammad SAW. Ku harap syafa'atmu di penghujung hari nanti.

Dengan segala ketulusan hati kupersembahkankarya ilmiah ini kepada:

1. Kedua Orang tua, Bapak Suwaryono dan Ibu Tukilah yang telah membesarkan saya dengan kasih sayang yang tidak ada kiranya dan selalu memberi support kepada saya setiap hari setiap waktu.
2. Kepada kedua adekku Isnaini dan Afiq yang selalu memberi semangat dan doa sehingga aku bisa cepat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada calon istri Lylys Nofyanty yang selalu memberikan semangatnya setiap hari sampai saat ini.
4. Kepada teman seperjuangan anak-anak TI-13, khususnya sohibku yang koplak : Topik Asli Pacitan, Lusmono Asli Kebumen, dan anak-anak TI-14. Terima kasih untuk bantuan kalian, kalian tak akan terlupakan. You are the best friend.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil ‘alamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi simulasi kamera DSLR (*Digital Single Lens Reflex*) Pada Canon 550D berbasis Desktop”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer.

Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis sampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu, membimbing, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan seperti yang diharapkan, khususnya kepada:

1. Bapak Dr.H.M.Suyanto,MM. sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Dani Ariatmanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
3. Segenap staff tenaga pengajar Akademik Sekolah Tinggi Manajemen dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

4. Keluarga kami yang selalu memberikan dukungan untuk ananda dengan do'a dan harapannya.
5. Teman seperjuangan dan teman bermain, semoga kerja sama kita ini tidak pernah berakhir dan semoga kita semuanya dapat meraih apa yang kita inginkan.
6. Teman-teman SI T1 kelas 13 Angkatan 2011 yang telah memberi support dan bantuan tambahan materi bagi Skripsi saya.
7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian Skripsi ini.

Akhir kata semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan hidayat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi. Dalam skripsi ini penulis telah berusaha dengan segala kemampuan yang ada, tetapi karena masih kurangnya pengetahuan penulis, maka penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran, serta masukan yang bersifat membangun agar selanjutnya skripsi ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga Skripsi ini berguna bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan.

Akhid Ikhsannudin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.1.1 Metode Studi Pustaka.....	5
1.5.1.2 Metode Deskriptif	5
1.5.2 Metode Perancangan.....	5

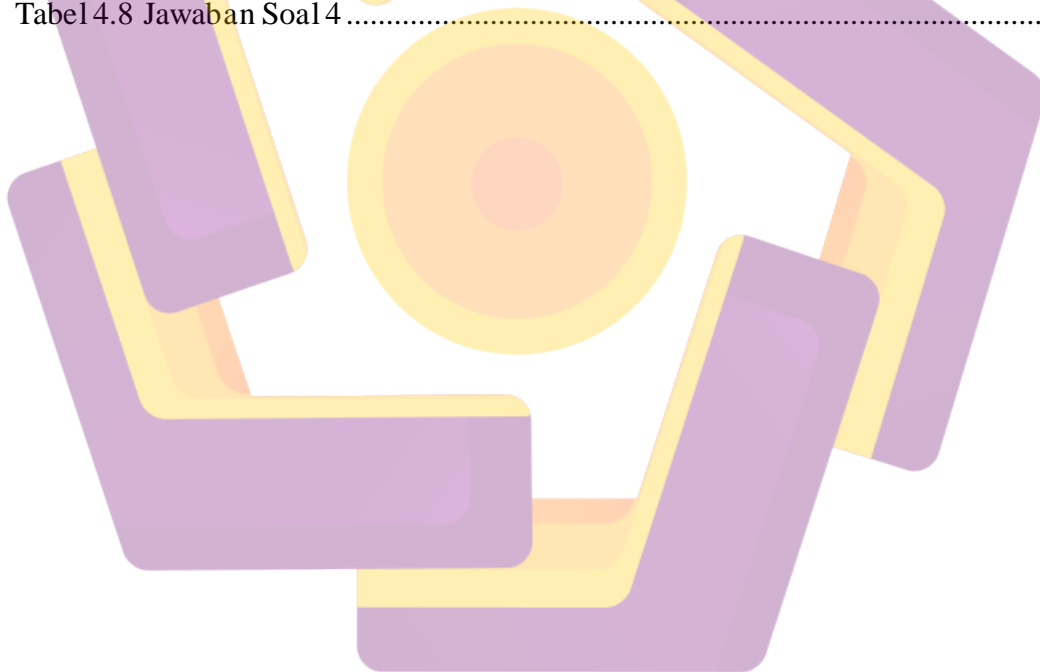
1.5.3 Metode Pengembangan.....	6
1.5.4 Metode Testing	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Pengertian Aplikasi	10
2.3 Pengertian Simulasi.....	11
2.3.1 Struktur Dasar Model Simulasi	11
2.3.2 Langkah-langkah Simulasi	12
2.4 Kamera DSLR.....	13
2.4.1 Aperture	14
2.4.2 Shutter Speed	15
2.4.3 ISO	16
2.4.4 Light Meter	16
2.4.5 Exposure	17
2.4.6 White Balance.....	18
2.4.7 Depth of Field (DOF)	19
2.5 ActionScript	20
2.5.1 Penggunaan ActionScript	22
2.6 Flowchart.....	22
2.7 Waterfall.....	24
2.8 HTML.....	25
2.9 Black Box Testing.....	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	28

3.1 Tinjauan Umum.....	28
3.2 Analisis Identitas Masalah	28
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	32
3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	33
3.3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	33
3.3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	34
3.3.3 Kebutuhan Pengguna (<i>User</i>).....	34
3.4 Analisis Kelayakan.....	34
3.4.1 Kelayakan Teknologi.....	35
3.4.2 Kelayakan Operasional	35
3.4.3 Kelayakan Hukum	35
3.5 Perancangan Aplikasi.....	36
3.5.1 Konsep Aplikasi.....	36
3.5.2 Konsep Flowchart.....	37
3.5.3 Konsep Struktur Navigasi.....	39
3.6 Perancangan Tampilan	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Implementasi.....	45
4.1.1 Lingkungan Implementasi	45
4.1.1.1 Lingkungan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	45
4.1.1.2 Lingkungan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	46
4.1.2 Implementasi Progam	46
4.2 Pembahasan Tampilan.....	46

4.2.1 Tampilan Menu Utama	46
4.2.2 Tampilan Menu Simulasi Kamera	47
4.2.3 Tampilan Hasil bidikan.....	50
4.2.4 Tampilan Menu Kerja Kamera	52
4.2.5 Tampilan Menu Anatomi Kamera	53
4.2.6 Tampilan Menu Istilah Fotografi.....	54
4.2.7 Tampilan Menu TTS.....	55
4.3 Pembuatan Progam (Coding)	58
4.3.1 Membuat Halaman Workspace.....	58
4.3.2 Membuat Halaman Menu Simulasi Kamera.....	60
4.3.3 Membuat Halaman Menu Anatomi Kamera.....	65
4.3.4 Membuat Halaman Menu TTS	66
4.3.5 Membuat Halaman Menu Istilah Fotografi	67
4.3.6 Membuat Halaman Kerja Kamera	69
4.4 Tahap Pengujian (<i>Testing</i>)	69
4.4.1 Rencana Pengujian.....	69
4.4.2 Hasil Pengujian.....	72
4.4.3 Kesimpulan Pengujian	76
4.4 Hasil Data Kuesioner	77
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	xx

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Identifikasi Masalah.....	28
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Aplikasi Kamera	69
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi Simulasi Kamera	72
Tabel 4.3 Isi Pertanyaan Kuesioner	77
Tabel 4.4 Hasil Data Kuesioner	78
Tabel 4.5 Jawaban Soal 1	79
Tabel 4.6 Jawaban Soal 2	79
Tabel 4.7 Jawaban Soal 3	80
Tabel 4.8 Jawaban Soal 4	80

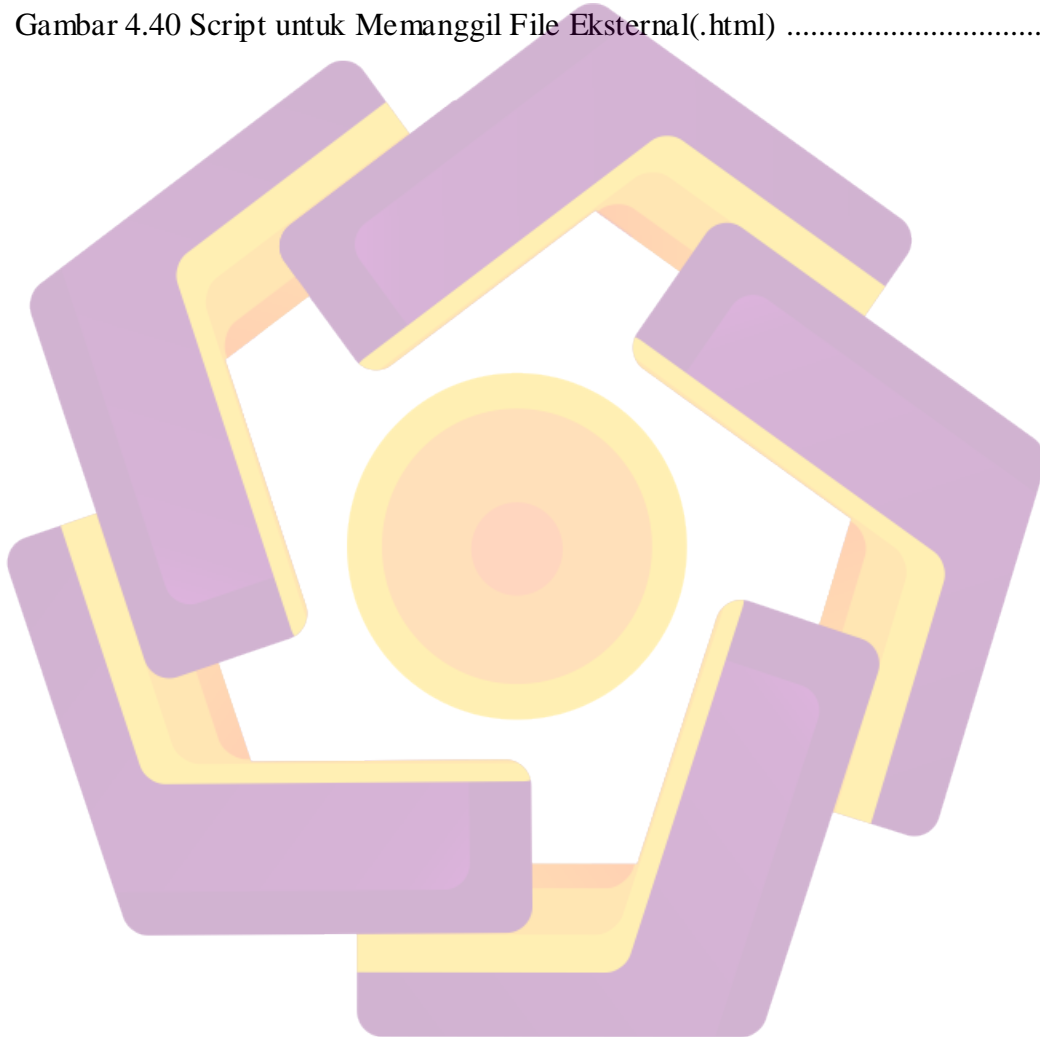


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kamera DSLR	14
Gambar 2.2 Aperture	15
Gambar 2.3 Shutter Speed	15
Gambar 2.4 ISO	16
Gambar 2.5 <i>Light meter</i>	17
Gambar 2.6 <i>Exposure</i>	18
Gambar 2.7 <i>White Balance</i>	18
Gambar 2.8 DOF	19
Gambar 2.9 Symbol Flowchart	23
Gambar 2.10 Model pengembangan <i>waterfall</i>	24
Gambar 2.11 Tampilan HTML	26
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Aplikasi Simulasi Kamera	38
Gambar 3.2 Struktur Navigasi Komposit Simulasi Kamera	39
Gambar 3.3 Rancangan Awal Aplikasi	40
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Loading.....	40
Gambar 3.5 Rancangan Menu Simulasi Kamera	41
Gambar 3.6 Rancangan Hasil Bidikan	41
Gambar 3.7 Rancangan Menu Utama	42
Gambar 3.8 Rancangan Menu Kerja Kamera	42
Gambar 3.9 Rancangan Menu <i>Anatomi Kamera</i>	43
Gambar 3.10 Rancangan Menu <i>Istilah Fotografi</i>	43
Gambar 3.11 Rancangan Menu TTS	44
Gambar 3.12 Rancangan Menu <i>About Me</i>	44
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama	47
Gambar 4.2 Tampilan Menu Simulasi Kamera	47
Gambar 4.3 Tampilan Pengaturan <i>White Balance</i>	48
Gambar 4.4 Tampilan Pengaturan <i>Aperture</i>	48

Gambar 4.5 Tampilan Pengaturan ISO	49
Gambar 4.6 Tampilan Pengaturan <i>Shutter Speed</i>	49
Gambar 4.7 Tampilan Mode Tripod atau No Tripod	49
Gambar 4.8 Tampilan Tombol Shot	50
Gambar 4.9 Tampilan Hasil Bidikan	50
Gambar 4.10 Tampilan Tombol Retake	50
Gambar 4.11 Tampilan Emoticon Sedih	51
Gambar 4.12 Tampilan Emoticon Bingung	51
Gambar 4.13 Tampilan Emoticon Senang	51
Gambar 4.14 Tampilan Informasi Setingan	52
Gambar 4.15 Tampilan Menu Kerja Kamera	52
Gambar 4.16 Tampilan Tampilan Menu anatomi Kamera	53
Gambar 4.17 Tampilan Gambar Kamera	53
Gambar 4.18 Tampilan Informasi Nama Komponen	54
Gambar 4.19 Tampilan Menu Top, Back dan Front	54
Gambar 4.20 Tampilan Menu Istilah Fotografi	55
Gambar 4.21 Tampilan Menu TTS	55
Gambar 4.22 Tampilan Kolom TTS	56
Gambar 4.23 Tampilan Soal TTS	56
Gambar 4.24 Tampilan Pilihan Soal	57
Gambar 4.25 Tampilan Pilihan Urutan Soal	57
Gambar 4.26 Tampilan Form Jawaban	57
Gambar 4.27 Tampilan About Me	58
Gambar 4.28 Halaman Workspace	59
Gambar 4.29 Halaman Timeline	59
Gambar 4.30 Tampilan Action Panel	60
Gambar 4.31 Script Lighting (White Balance)	61
Gambar 4.32 Script Slider	61
Gambar 4.33 Script Slider ISO	62
Gambar 4.34 Script Slider <i>Aperture</i>	63

Gambar 4.35 Script Slider <i>Shutter Speed</i>	64
Gambar 4.36 Script Lightmeter	65
Gambar 4.37 Script Button Komponen	66
Gambar 4.38 Script Jawaban TTS	67
Gambar 4.39 Progam Istilah Fotografi.html	68
Gambar 4.40 Script untuk Memanggil File Eksternal(.html)	68



INTISARI

Kamera DSLR merupakan salah satu kamera yang sangat digemari pada saat ini baik bagi pemula atau yang sudah profesional. Di Indonesia kamera DSLR brand Canon menempati urutan pasar pertama yang mengklaim sekitar 60 persen pasar kamera DSLR sejak 15 tahun lalu. Pada 2013 penjualan kamera mencapai 198 ribu unit atau meraih 60 persen.

Dengan banyaknya peminat, Namun bagi pemula terkadang merasa kesulitan menggunakan kamera DSLR tersebut yang memiliki berbagai fitur settingan. Tentu hal ini sangat disayangkan mengingat potensi kamera DSLR dalam menghasilkan karya fotografi yang luar biasa. Kurangnya pengetahuan tentang cara menggunakan serta memahami kemampuan dari kamera itu, akhirnya mereka melakukan dengan pemahamannya sendiri melalui forum fotografi dan tutorial yang ada saat ini. Metode ini kurang membantu karena pemula tidak bisa praktik langsung melainkan hanya mendapatkan sebuah teori.

Tujuan dari pembuatan aplikasi simulasi kamera DSLR ini sebagai salah satu solusi media pembelajaran mengenai penggunaan kamera DSLR untuk pengguna kamera DSLR (pemula) dan masyarakat umum yang ingin belajar kamera DSLR. Aplikasi simulasi kamera ini meliputi beberapa sub-menu yaitu kerja kamera, anatomi kamera, istilah fotografi, TTS dan simulasi kamera itu sendiri.

Kata Kunci - Kamera, DSLR, Fotografi, Simulasi

ABSTRACT

DSLR camera is one camera that is in vogue at the moment is good for beginners or who already professional. In Indonesia DSLR camera brand Canon ranks first market that claim about 60 percent of the DSLR camera market since 15 years ago. In 2013 sales reached 198 thousand units cameras or grabbing 60 percent.

With many enthusiasts, but for beginners sometimes find it difficult to use the DSLR camera that has various features settings. Of course this is very unfortunate given the potential of the digital SLR camera produces exceptional photographic work. Lack of knowledge on how to use and understand the capabilities of the camera, they ultimately do with his own understanding through photography forums and tutorials available today. This method is less helpful because beginners can't practice directly but only get a theory.

The purpose of making this DSLR camera simulation application is as one of learning media solutions regarding the use of DSLR cameras to users of DSLR cameras (beginner) and the general public who want to learn digital SLR cameras. This camera simulation applications include several sub-menus that camera work, anatomy camera, photographic terms, TTS and simulation of the camera itself.

Keywords - Camera, DSLR, Photography, Simulation