



RANCANG BANGUN APLIKASI SIMULASI PENGGUNAAN KAMERA DSLR BERBASIS MULTIMEDIA

¹Pramono Yulianto , ²Fiftin Noviyanto (0015118001)

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika
Universitas Ahmad Dahlan

Prof. Dr. Soepomo, S.H., Janturan, Umbulharjo, Yogyakarta 55164

²Email: fiftin.noviyanto@tif.uad.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan dunia fotografi saat ini sudah mulai mengarah ke level yang berbeda dalam pendekatannya kepada manusia. Berbagai perangkat fotografi yang mendukung untuk tersampainya kepada manusia sudah semakin canggih. Sarana untuk mempelajari kamera selalu berkembang setiap waktu. Kamera merupakan salah satu alat fotografi yang banyak diminati. Bagi pemula yang ingin belajar tentang fotografi banyak kendala yang dihadapi, yaitu terbatasnya waktu dan biaya untuk mengikuti sekolah atau seminar tentang fotografi, kurangnya pemahaman pemula mengenai pengaturan dasar kamera DSLR, seperti iso, aperture dan shutter speed dan kurangnya pemahaman tentang fungsi menu pada kamera DSLR tersebut. Sehubungan dengan hal tersebut perlu adanya suatu aplikasi yang dapat membantu pemula dalam belajar dasar-dasar penggunaan kamera DSLR yang mudah dipahami dan dijalankan oleh pemula yang ingin belajar fotografi.

Subjek dalam penelitian ini adalah rancang bangun aplikasi simulasi penggunaan kamera DSLR berbasis multimedia. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode literature, metode interview atau wawancara. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode Waterfall yaitu analisis, perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem. Pada pengujian sistem menggunakan metode black box test dan alpha test.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dihasilkan sebuah aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran tentang dasar-dasar penggunaan kamera DSLR bagi pemula yang ingin belajar tentang fotografi. Berdasarkan hasil uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat membantu pemula yang ingin belajar fotografi tanpa harus memiliki kamera DSLR terlebih dahulu.

Kata kunci : *Simulasi, DSLR, Multimedia, Fotografi*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting dalam menyampaikan pesan-pesan baik dalam bentuk teks, gambar maupun suara kepada pengguna di seluruh dunia. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang berkembang pesat adalah multimedia

Perkembangan dunia fotografi saat ini sudah mulai mengarah ke level yang berbeda dalam pendekatannya kepada manusia. Berbagai perangkat fotografi yang

mendukung untuk tersampainya kepada manusia sudah semakin canggih. Sarana untuk mempelajari kamera selalu berkembang setiap waktu. Kamera merupakan salah satu alat fotografi yang banyak diminati. Perkembangan teknologi komunikasi yang pesat akhir-akhir ini seperti computer multimedia telah memungkinkan digunakan sebagai alat bantu (media) dalam belajar kamera *DSLR* terutama bagi pemula.

Bagi tingkat pemula fotografi yang ingin terjun ke dunia fotografi atau bagi siapa saja yang ingin mengerti lebih jauh tentang fotografi, tentu harus mengerti tentang menggunakan kamera yang baik dan benar untuk mendapatkan hasil foto yang baik. Banyak cara yang ditempuh antara lain dengan mengikuti kursus fotografi, hunting bareng atau mengikuti seminar fotografi.

Mengikuti kursus fotografi diperlukan waktu yang cukup lama. Pelajaran dasar saja membutuhkan waktu sekitar 2 bulan, selain menyita waktu, biaya kursus fotografi juga cukup mahal. Selain kursus fotografi ada cara lain untuk belajar fotografi yaitu dengan mengikuti hunting bareng dengan komunitas-komunitas tertentu, tetapi kendalanya tempat huntingnya jauh dan kadang anggota komunitas tersebut tidak mau memberikan ilmu fotografi secara mendasar. Dengan mengikuti seminar-seminar fotografi yang diadakan, sering kali peserta seminar tidak paham apa yang disampaikan oleh pembicara dan selain itu biaya mengikuti seminar sehari saja biayanya ratusan ribu.

Keahlian agar hasil foto terlihat bagus tersebut diperlukan latihan dengan jam terbang yang tinggi atau kursus fotografi dengan biaya yang cukup mahal, namun dengan banyak membaca buku atau ikut forum fotografi kemampuan itu dapat dilatih. Tidak cukup dengan teori, fotografer pemula harus praktek dengan kameranya. Sehingga pemula yang tidak memiliki kamera tidak dapat praktek setelah belajar teori. Dengan pembuatan aplikasi menggunakan software, seorang pemula dapat belajar fotografi tanpa harus memiliki kamera terlebih dahulu, konten dari aplikasi ini adalah pengaturan dasar kamera seperti, *shutter speed*, *ISO*, dan *aperture*.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, diusulkan sebuah penelitian dengan judul **“RANCANG BANGUN APLIKASI SIMULASI PENGGUNAAN KAMERA DSLR BERBASIS MULTIMEDIA”** yang diharapkan dapat menjadi alternatif solusi yang membantu pemula fotografi dengan memanfaatkan komputer.

2. LANDASAN TEORI

Penelitian yang dilakukan mengacu pada penelitian terdahulu oleh Ardi setyawan tentang aplikasi multimedia pembelajaran tentang memori menggunakan *adobe flash*. Penelitian tersebut membahas tentang bagaimana fungsi memori dengan tujuan untuk membantu mempermudah mahasiswa dalam memahami materi tersebut.[1]

Kajian pustaka yang kedua mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Lourensia Palupi Dhika tentang Pengembangan aplikasi simulasi mesin mobil berbasis multimedia. Penelitian ini membahas tentang informasi simulasi dikhususkan untuk menghiung kecepatan mobil berdasarkan mesinnya dengan

tujuan membantu pengguna memperoleh informasi mesin mobil dengan mudah dan cepat.[2]

2.1. Multimedia

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar (vector atau bitmap), grafik, sound, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital, digunakan untuk menyampaikan pesan kepada public. Pemanfaatan multimedia sangatlah banyak diantaranya untuk : media pembelajaran, game, film, medis, militer, bisnis, desain, arsitektur dan lain-lain.[4]

2.2. Image

Pada grafik design pengertian dari sebuah gambar / citra / *image* dibedakan 2 jenis yaitu :

a. Gambar Bitmap

Gambar bitmap adalah kumpulan bit yang membentuk sebuah gambar. Gambar tersebut memiliki kandungan satuan-satuan titik (atau pixel) yang memiliki komposisi warna masing-masing (disebut dengan bits, unit terkecil dari informasi pada computer).[4]

b. Vektor

Vektor adalah gambar yang ditampilkan dengan menggunakan definisi matematis. Vector adalah salah satu metode yang dapat menciptakan hasil terbaik dan digunakan oleh kebanyakan aplikasi gambar pada saat ini.[9]

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Modified Waterfall* diawali dengan tahap analisis definisi persyaratan yaitu analisis kemudian perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem. Setelah itu sampai pada tahap terakhir yaitu pengujian sistem menggunakan metode *black box test* dan *alpha test*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis user

Kegiatan ini merupakan kegiatan analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan fotografer pemula dalam membangun sistem. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini adalah Aplikasi dasar-dasar Penggunaan *DSLR* Berbasis Multimedia.

a. Fotografer pemula

Sistem ini dari sisi fotografer pemula bertujuan untuk membantu fotografer pemula memahami dasar fotografi dengan cara yang tidak membosankan, maka hal-hal yang akan dimasukkan adalah:

- 1) Dasar fotografi seperti pengertian dan fungsi dari *aperture*, *ISO*, *shutter speed* dan lain-lain.
- 2) Setiap materi dilengkapi dengan narasi yang dapat memperjelas materi.
- 3) Terdapat simulasi untuk memperjelas dari dasar-dasar fotografi yang telah dipaparkan.

4.2. Analisis kebutuhan sistem

Analisis kebutuhan sistem merupakan analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan data dalam perancangan sistem. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini adalah Aplikasi dasar-dasar Penggunaan DSLR Berbasis Multimedia. Dalam tahap ini dilakukan pemilihan materi yang sesuai dengan standarisasi fotografi.

4.3. Perancangan sistem

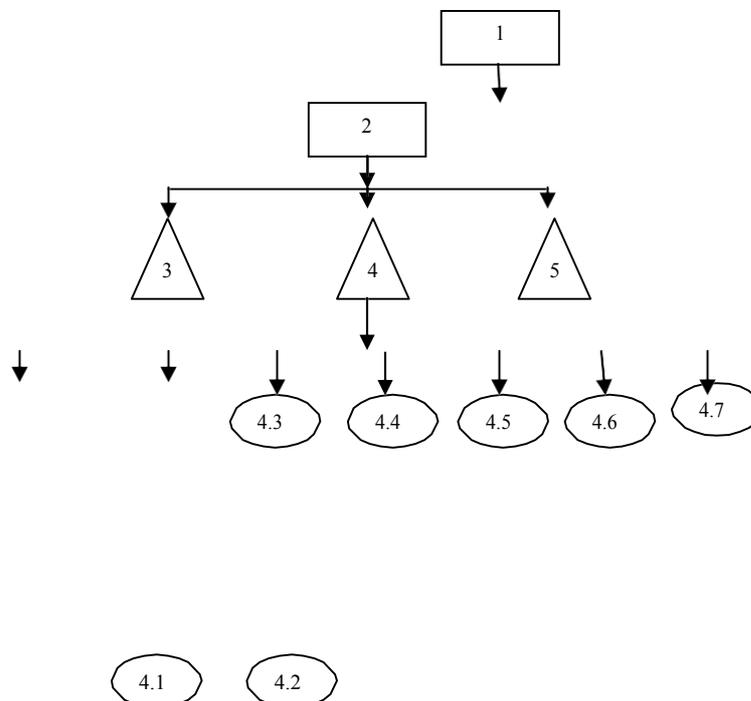
a. Perancangan konsep

Model konsep mengacu pada kombinasi dari beberapa Model CAI, yakni **Model Tutorial** dimana terdapat penjelasan-penjelasan materi. **Model Simulasi** dimana terdapat beberapa simulasi pengenalan dasar-dasar fotografi.

b. Perancangan isi

Untuk lebih mempermudah dalam menggunakan Aplikasi dasar-dasar Fotografi ini, maka diperlukan perancangan menu dengan cara membagi isi yang ada menjadi beberapa *level* atau urutan sehingga materi-materi yang akan ditampilkan dapat tersaji dengan runtutan yang tepat. Selain itu diperlukan juga ketelitian di dalam pemilihan medianya, sehingga aplikasi yang disajikan dapat berkesan hidup dan serasi antara teks, suara dan grafik.

Merancang menu memberikan kemudahan melihat struktur aplikasi yang dibuat dan akan mempermudah dalam merancang suatu aplikasi.



Rancangan Struktur Menu

c. Perancangan Navigasi

Diagram navigasi adalah rancangan alur dari program yang



menunjukkan status. Diagram navigasi yang dimaksud adalah tombol yang berfungsi untuk mengendalikan jalannya aplikasi ini, yaitu untuk menghubungkan halaman menu utama ke halaman sub menu atau tombol untuk keluar dari program.

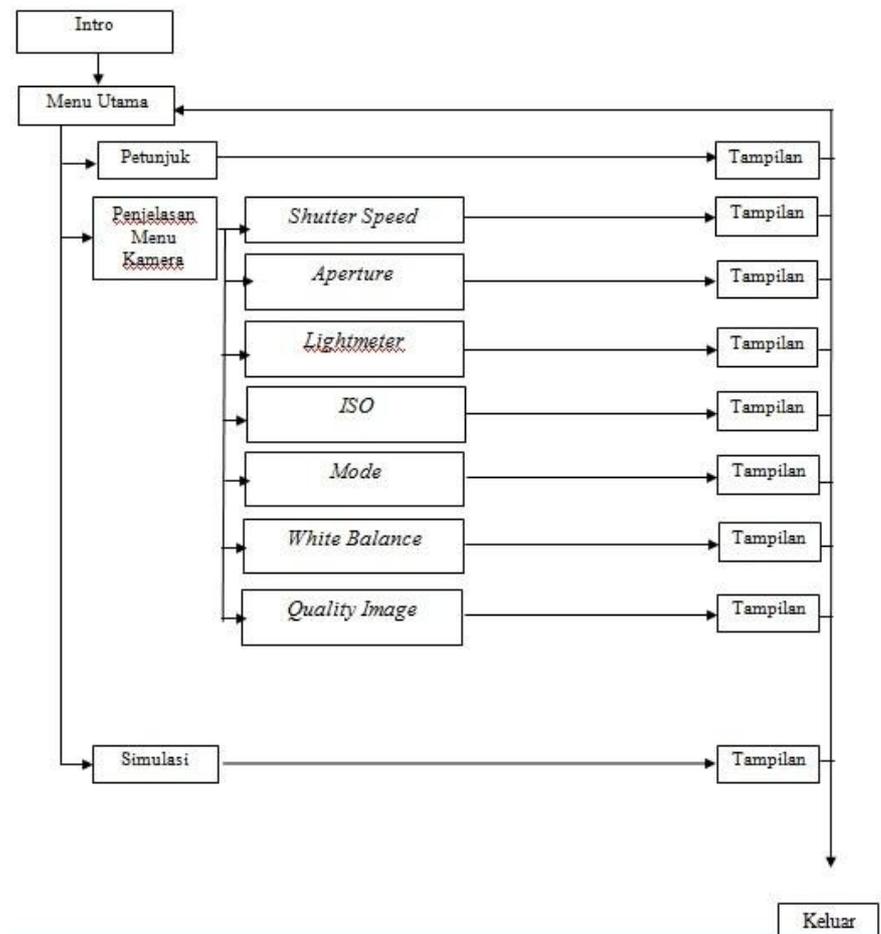


Diagram navigasi

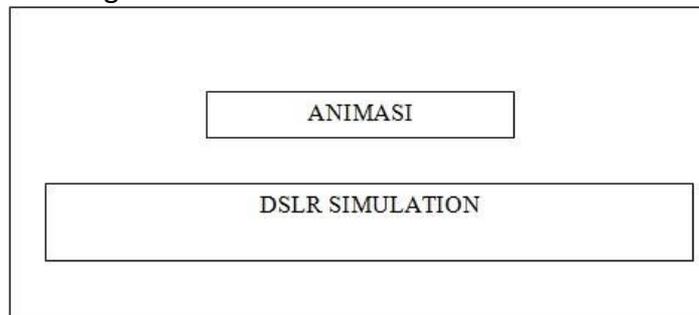
d. Perancangan Naskah

Storyboard adalah penggambaran jalan cerita sesuai dengan isi cerita dan berisi pengambilan sudut gambar, pengisian suara, serta efek-efek khusus. Penggambaran jalan cerita berbentuk potongan gambar atau komik yang di sertai penjelasan alur cerita. Fungsi *Storyboard* adalah menerjemahkan isi skenario secara *visual* atau penggambaran secara singkat.

e. Perancangan Grafis

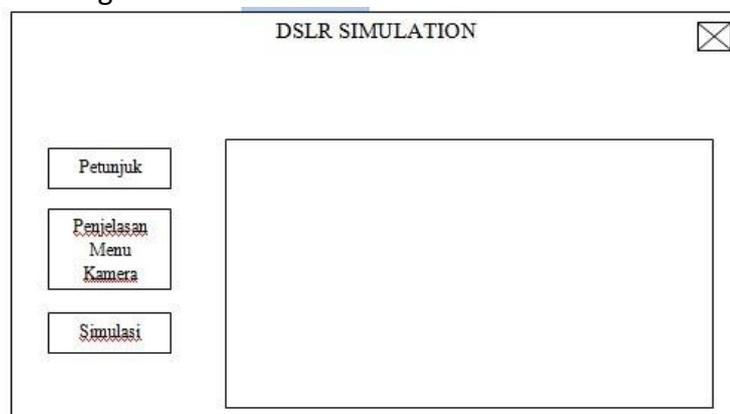
Dalam merancang grafis antar muka program aplikasi pembelajaran ini terdapat kriteria penting yang harus diperhatikan adalah mendesain grafis yang sesuai dengan tema yang diangkat dengan tujuan agar aplikasi ini mempunyai sifat ramah dengan *user* dan *user* merasa betah mengoperasikan aplikasi ini.

a. Rancangan halaman *intro*



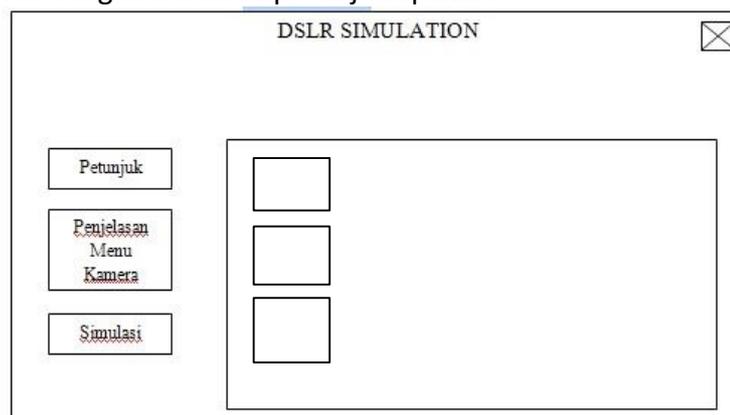
merupakan gambaran dari intro sebelum memasuki menu utama dan halaman beranda.

b. Rancangan halaman menu utama



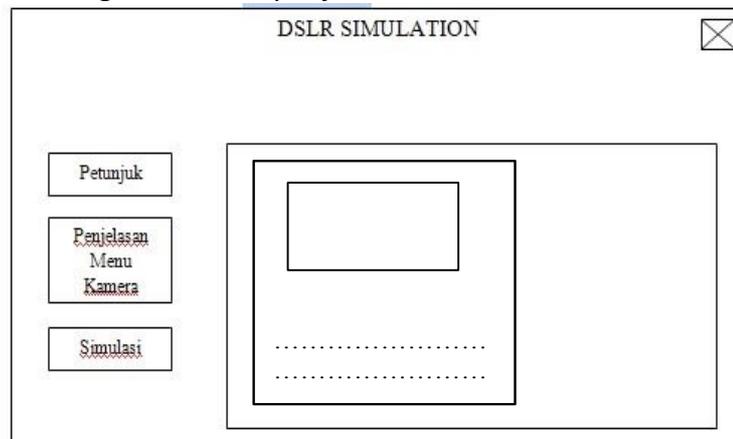
berisi tentang menu-menu yang ada dalam aplikasi ini. seperti menu petunjuk, penjelasan menu kamera, dan menu simulasi.

c. Rancangan halaman petunjuk aplikasi



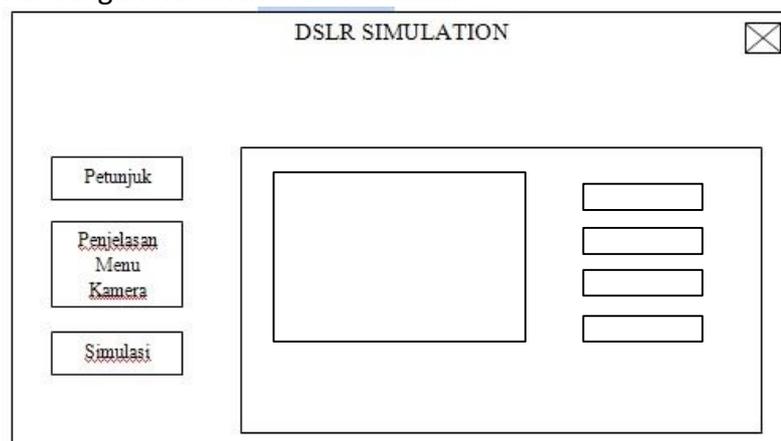
Halaman ini berisi penjelasan petunjuk penggunaan aplikasi.

d. Rancangan halaman penjelasan menu kamera



Halaman ini menjelaskan fungsi menu-menu pada kamera *DSLR* yang mudah dipahami oleh pemula dalam belajar kamera.

e. Rancangan halaman menu simulasi



Halaman ini berisi tentang simulasi cara penggunaan kamera yang dapat membantu pemula dalam belajar fotografi. Seperti pengaturan nilai *iso*, *aperture*, dan *shutter speed*.

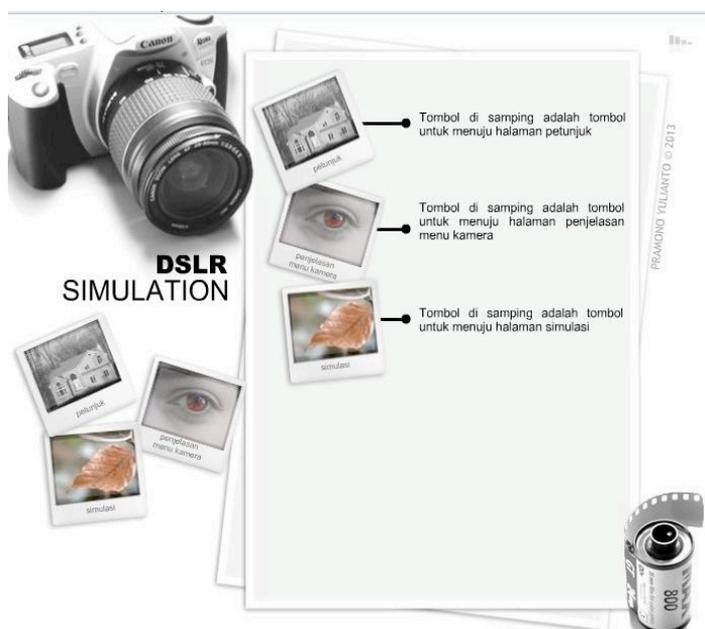
4.3 Implementasi Program

a. Tampilan halaman intro



Intro ditampilkan pada awal aplikasi dijalankan. Didalam intro ini terdapat gambar, animasi, teks judul aplikasi serta muasik latar agar *user* tidak merasa jenuh.

b. Tampilan halaman menu utama



Halaman ini muncul ketika tombol masuk pada intro diklik. Terdapat tiga buah tombol pada menu utama. Tombol tersebut antara lain Petunjuk untuk menuju ke halaman petunjuk penggunaan media pembelajaran, Penjelasan menu kamera untuk melihat penjelasan dan fungsi dari kamera, simulasi untuk menuju halaman simulasi.

c. Tampilan halaman penjelasan menu kamera



Halaman menu ini berisi penjelasan menu-menu yang ada pada kamera *DSLR*

d. Tampilan halaman menu simulasi



Halaman menu ini berisi simulasi dari beberapa menu-menu yang ada pada kamera *DSLR*. Disini terdapat empat mode simulasi kamera *DSLR* yaitu mode *auto*, *aperture priority*, *shutter priority*, dan *manual*.

4.4 Integrasi dan Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan basis aturan. Sistem ini menggunakan dua jenis pengujian yaitu *black box test* dengan melibatkan seorang fotografer profesional dan *alpha test* dengan melibatkan para pemula fotografi dan pengguna kamera *DSLR*. Sehingga dapat diperoleh tanggapan



dari pemakai tentang *aplikasi* tersebut.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan :

- a. Penelitian ini menghasilkan sebuah perangkat lunak (*software*) tentang media pembelajaran yang mampu memberikan solusi bagi pemula yang ingin belajar dasar - dasar penggunaan kamera *DSLR*.
- b. Berdasarkan pengujian dengan metode *Blackbox test* yang dilakukan, sistem ini sudah sesuai dan dapat digunakan untuk membantu pemula dalam belajar dasar-dasar penggunaan kamera *DSLR*.
- c. Untuk mengukur efektifitas dan kemudahan sistem, dilakukan pengujian *alpha test* . Dari hasil penyebaran angket yang telah dilakukan disimpulkan bahwa simulasi ini cukup efektif dan menarik serta memudahkan pemula dalam belajar tentang dasar-dasar penggunaan kamera *DSLR*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Setyawan, Ardi., 2012, *Aplikasi Multimedia Pembelajaran Tentang Memori Menggunakan Adobe Flash*. Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
- [2] Prameswari, Lourensia Palupi Dhika., 2009, *PENGEMBANGAN APLIKASI SIMULASI MESIN MOBIL BERBASIS MULTIMEDIA*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- [3] Edi S. Mulyanta, 2007, *Teknik Modern Fotografi Digital*. Andi offset, Yogyakarta
- [4] Suyanto, M. 2003, *Multimedia Alat Untuk meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Andi, Yogyakarta
- [5] Wibawanto W., 2007, *Dasar Pemrograman Flash Game*, Andi Publisher, Yogyakarta
- [6] Sudarmawan. Darius. 2007, *Interaksi Manusia Dengan Komputer*, Andi Publisher, Yogyakarta
- [7] Enterprise, Jubilee, 2009. *Kupas Tuntas Flash CS4*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta
- [8] Mulyana, Arry, 2007, *Cara Membuat Animasi Flash Menggunakan Swissxax*, Andi Publisher, Yogyakarta