BAB I

PENDAHULUAN

Pembahasan pada bab ini adalah Pendahuluan yang berhubungan dengan perkembangan teknologi kamera digital dan lensa DSLR.

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer meningkat sangat cepat, dimana sebagian besar aktivitas manusia dilakukan dengan menggunakan teknologi yang telah tersedia. Perkembangan teknologi diharapkan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang selalu berkembang. Kebutuhan dan gaya hidup manusia terkadang perlu diperhatikan. Memahami gaya hidup konsumen akan membantu pemasar untuk berkomunikasi dengan baik dengan target konsumen yaitu dengan mengembangkan strategi pemasaran yang efektif (Puspita, 2014).

Digital Single Lens Reflex (DSLR) adalah kamera yang menggunakan sistem cermin otomatis dan pentaprisma atau pentamirror untuk meneruskan cahaya dari lensa menuju ke viewfinder. Kamera DSLR memiliki keunggulan dalam hal ukuran sensornya yang jauh lebih besar dibandingkan kamera digital biasa. Hal ini kamera ukuran sensor dibuat menyamai ukuran film analog 35mm atau yang dikenal dengan sebutan full frame (36x24mm). Sensor yang besar artinya setiap pikselnya memiliki ukuran yang lebih besar, sehingga kemampuan dalam menangkap cahaya lebih baik. Maka dari itu kamera DSLR memiliki kemampuan ISO tinggi yang baik dan noisenya masih terjaga. Tujuannya adalah untuk menekan biaya produksi dan membuka kesempatan memproduksi lensa

khusus yang bisa dibuat lebih kecil dan dengan biaya yang lebih murah. Sensor yang lebih kecil dari sensor *full frame* biasa disebut dengan *crop-sensor*, karena gambar yang dihasilkan tidak lagi memiliki bidang gambar yang sama dengan fokal lensa yang digunakan. Hal ini biasa disebut dengan *crop faktor*, dinyatakan dengan *fokal length multiplier*, suatu faktor pengali yang akan membuat fokal lensa yang digunakan akan terkoreksi sesuai ukuran sensor. Perkalian ini akan menaikkan fokal efektif dari fokal lensa yang dipakai sehingga hasil foto yang diambil dengan sensor *crop* ini akan mengalami perbesaran (*magnification*). Semakin kecil sensornya maka semakin tinggi *crop faktornya* dan semakin besar perbesaran gambarnya (Fitriyah, 2012).

Aplikasi rancangan program yang melibatkan Xcode membuat teknologi *smartphone* ini memiliki daya tarik disegala usia. Melihat adanya peluang bagi anak-anak dalam menggunakan dalam sistem operasi *iOS*, hal ini sebagai peluang untuk dapat menambah fungsi sistem operasi *iOS* yang semula hanya hiburan semata menjadi media yang memiliki nilai edukasi (Sukma Kencana, 2014).

Multimedia adalah kombinasi dari media audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar atau multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis atau interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, suara, dan gambar video. Kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan. *Mobile* adalah

suatu perangkat yang komputer yang dibuat dengan ukuran yang lebih kecil. Sehingga kombinasi antara *mobile* dan multimedia menghasilkan sebuah metode pembelajaran yang efektif karena piranti *mobile* dapat dibawa kemana-mana sedangkan multimedia membuat aplikasi menjadi menarik (Paramita Devi, 2013).

Penulis mengambil judul yaitu "PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE* PANDUAN PENGGUNAAN KAMERA DIGITAL DAN Lensa DSLR" Sehingga dengan menggunakan aplikasi berbasis *mobile* ini, dapat digunakan untuk pecinta lensa dan kamera DSLR.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yaitu "Bagaimana mengembangkan aplikasi *mobile* panduan penggunaan kamera digital dan lensa DSLR dengan sistem operasi iOS?"

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam aplikasi *mobile* panduan penggunaan kamera digital dan lensa DSLR dengan sistem operasi iOS yang dibangun adalah:

1. Pengguna *mobile* panduan lensa dan kamera DSLR adalah untuk pengguna yang membutuhkan panduan menggunakan lensa dan kamera DSLR.
2. Tools yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah Xcode yang dilengkapi dengan emulator iOS dan dijalankan pada perangkat iPad.
3. Membutuhkan 3 Kamera Nikon D3100, D90, dan D810 dan 10 lensa Nikon.

1.4. Tujuan Penelitian

Rumusan masalah di atas yang ingin dicapai dalam pengembangan aplikasi ini yakni mengembangkan dalam

aplikasi mobile panduan penggunaan kamera digital dan lensa DSLR.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam dalam aplikasi mobile panduan penggunaan kamera digital dan lensa DSLR adalah:

1. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka ini mengumpulkan buku-buku referensi maupun sumber lain yang berkaitan dengan panduan penggunaan kamera digital dan lensa DSLR yang menggunakan sistem operasi iOS. Metode ini mempelajari literatur, buku, atau media cetak konvensional lainnya yang berkaitan dengan objek penelitian. Diharapkan metode ini dapat mempertegas teori serta keperluan analisa dan memperoleh data yang sesungguhnya.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yaitu melakukan analisis implementasi dan desain perangkat lunak yang akan dibuat, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan analisis dan pencarian informasi tentang dalam aplikasi mobile panduan penggunaan kamera digital dan lensa DSLR dengan sistem operasi iOS. Proses ini mencakup tentang penentuan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem, yang mempertimbangkan berbagai kebutuhan. Hasil berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektur perangkat lunak. Pada tahap ini dilakukan perancangan dalam aplikasi mobile panduan penggunaan kamera digital dan lensa DSLR dengan sistem operasi iOS. Setelah tujuan dan spesifikasi telah ditentukan pada tahap analisis, proses berlanjut dengan perancangan solusi yang mencakup masalah komponen dan arsitektur. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Pengkodean adalah proses penulisan program yang merealisasikan rancangan sistem yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berlaku. Pada tahap ini dilakukan untuk mengimplementasikan hasil rancangan kedalam program. Hasil tahap ini adalah suatu kode program yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

1. Fungsionalitas

Pengujian terhadap perangkat lunak atau sistem yang telah dibuat ini dilakukan oleh penulis pada tahap pengkodean. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dokumen. Hasil berupa Perencanaan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

2. Pengguna

Penulis menguji perangkat lunak atau sistem yang telah dibuat pada langkah pengkodean pada pengguna. Pengujian dilakukan untuk menguji

perangkat lunak apakah dapat digunakan dengan mudah dan nyaman oleh pengguna.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi mengenai uraian singkat hasil penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan permasalahan sesuai dengan topik penelitian. Tinjauan pustaka digunakan sebagai acuan yang berfungsi untuk mengarah dan mendukung pengembangan sistem ini.

BAB III: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan dan uraian singkat mengenai dasar teori yang mendukung dan digunakan dalam pengembangan sistem ini.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi analisis dan perancangan perangkat lunak yang dibuat.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan mengenai pengujian perangkat lunak yang dibuat.

BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.