BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Batik merupakan seni kerajinan yang diciptakan untuk pembuatan busana maupun seni kerajinan lainnya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), batik adalah kain bergambar yang pembuatannya secara khusus dengan menuliskan atau menerapkan malam pada kain itu, kemudian pengolahannya diproses dengan cara tertentu. Batik sekarang sudah menjadi bagian dari budaya Indonesia. Hal ini secara resmi juga diakui dunia sejak 2 Oktober 2009 lalu oleh UNESCO yang menetapkan batik Indonesia sebagai keseluruhan teknik, teknologi, pengembangan motif dan budaya yang terkait serta sebagai warisan kemanusiaan untuk budaya lisan dan non bendawi (*Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity*) [1].

DISPARBUD (Dinas Pariwisata dan kebudayaan) Provinsi Jawa Barat adalah lembaga pemerintah yang berkonsentrasi terhadap pelestarian seni dan budaya dan salah satunya budaya batik. Namun di sisi lain, pihak DISPARBUD menyadari bahwa dengan segala keterbatasan yang dimiliki, upaya mereka untuk mensosialisasikan batik tidak bisa merata di seluruh kalangan masyarakat di Jawa Barat khususnya kalangan pelajar SMA yang menjadi harapan untuk regenerasi pelestarian batik Jawa Barat. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarkan kepada 72 responden yang berstatus sebagai pelajar SMA/SMK, didapat bahwa 83,3% responden tidak mengetahui salah satu proses penting membatik ngelowong dan 61,1% responden salah mengenali pola batik. Di samping itu, 69,4% responden mengatakan bahwa di sekolah asal responden tidak diajarkan kesenian membatik. Kesimpulannya sebagian besar pelajar masih kekurangan tingkat pengetahuan dan pemahaman tentang batik baik secara teori ataupu praktek.

Pemanfaatan teknologi sudah dilakukan oleh beberapa pihak terkait untuk meningkatkan pengetahuan dan minat akan batik. Salah satunya adalah aplikasi Mbatik Yuk karya mahasiswa ITS. Aplikasi ini merupakan sebuah *game* desktop yang hanya menekankan pada sisi tahapan membuat batik, namun tidak ada

pencocokan terhadap terhadap gambar yang telah dibuat pengguna pada gambar tersebut dan teknologi desktop sulit untuk disebarluaskan. Selain itu ada aplikasi android bernama *Batik Swap* karya dari PT.GITS Bandung yang hanya berupa *game* penyusunan *puzzle* gambar batik. Nampaknya dari dua aplikasi rata-rata 90% responden belum pernah menggunakan kedua aplikasi tersebut [2] sehingga belum dapat mengoptimalisasi pengetahuan membatik.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut maka dibutuhkan sebuah media yang menyajikan pembelajaran tentang batik khas Jawa Barat secara lebih lengkap yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Pada penelitian kali ini media tersebut akan dibangun di sebuah *smartphone* berbasis *Windows phone*. Alasan menggunakan *windows phone* adalah masih sedikit aplikasi sejenis di *windows phone store* sehingga pencarian terhadap aplikasi yang akan dibangun akan lebih mudah.

Play My Batik adalah salah satu alternatif sosialisasi kepada pelajar SMA Jawa Barat yang akan dibangun di *Windows phone* untuk meningkatkan minat dan pengetahuan tentang Batik. Aplikasi ini membantu mengedukasi pengguna dari sisi pengenalan pola, warna dan filo sofi batik khas Jawa Barat. Keunggulan aplikasi ini adalah fitur *pattern recognition* yaitu pencocokan gambar batik yang digambar pengguna dengan gambar yang dimiliki sistem sehingga pengguna dapat melihat perbandingan persentase kemiripan pola batik. Selain itu, aplikasi ini akan disisipkan dengan beberapa *game* pola batik dari daerah Jawa Barat yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pengguna terhadap batik.

I.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini membangun perangkat lunak *Play My Batik* di *Windows Phone.* Adapun tujuan dari pembangunan perangkat lunak ini adalah meningkatkan pemahaman dan minat para pelajar terhadap pengetahuan Batik Khas Jawa Barat.

I.3 Perumusan Masalah

Rumusan masalah untuk penelitian ini adalah bagaimana membangun perangkat lunak *Play My Batik* di *Windows Phon*e.

I.4 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang terdapat pada penelitian *Play My Batik*:

1. Tahapan proses membuat batik yang akan diadopsi kedalam perangkat lunak hanya 4 tahapan yaitu ngelowong, nembok, medeli, nglorod. Hal tersebut dikarenakan adanya ketebatasan spesifikasi dari perangkat *Windows Phone*.
2. Data penelitian didapatkan dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat sehingga motif batik yang ditampilkan khusus dari daerah Jawa Barat.
3. Proses pencocokan gambar batik dari sistem dengan gambar batik yang digambar oleh pengguna menggunakan metode *pattern recognition*.
4. Pendekatan rekayasa perangkat lunak yang digunakan adalah *Object Oriented Analysis dan Design* (OOAD) dan *Software Analysis Design* (SAD).

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan berdasarkan tujuan penelitian adalah penelitian *causal*-komparatif yang diarahkan kepada membandingkan variabel pengetahuan para pelajar tentang batik antara menggunakan *mobile learning* atau metode pembelajaran klasik. Hasil analisis penelitian dikombinasikan dengan pendekatan kualitatif berdasarkan *sample* yang terbatas, kombinasi tersebut dimaksudkan untuk menguatkan hasil penelitian dengan mengukur persentase perubahan nilai dari setiap variabel penelitian [3]. Ada dua metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara pengumpulan data yang menyangkut pada kebutuhan penelitian. Berikut adalah beberapa metode pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian *Play My Batik*:

1. Studi literatur

Studi literatur dari pengembangan aplikasi adalah studi tentang filosofi batik dan cara pembuatannya dari beberapa buku, studi perancangan aplikasi di *Windows phone* serta metode pencocokan pola dengan menggunakan *pattern recognition* dari berbagai jurnal dan buku.

2. Observasi

Melakukan penelitian langsung ke lembaga yang terkait dengan pelestarian seni dan budaya batik Jawa Barat yaitu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Barat di Jalan R.E. Marthadinata No 209 Bandung, Jawa Barat.

3. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk menampung data pengetahuan pelajar SMA Jawa Barat terhadap batik serta data saran perancangan aplikasi yang sesuai dengan minat pelajar. Kuesioner ini disebarkan sebanyak dua kali yaitu pra-*build* dan pasca-*bulid* perangkat lunak *Play My Bati*k sedangkan tempat penyebaran ditetapkan di Balai Pelatihan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Kejuruan (BPPTKPK) Provinisi Jawa Barat .

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan *waterfall* model sebagai tahapan pengembangan perangkat lunaknya Adapun proses tersebut antara lain [4]:

1. *Requirement analysis and definition*

Tahap *requirement analysis and definition* adalah tahap dimana pengumpulan kebutuhan telah terdefinisi secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Pada pembangunan aplikasi *Play My Batik* tahap ini digunakan untuk menyaring informasi mengenai batik Jawa Barat dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Barat serta menyebarkan kuesioner kepada pelajar SMA Jawa Barat untuk mengetahui tingkat pemahamannya tentang batik Jawa Barat.

2. *System and software design*

Tahap *system and software design* merupakan tahap mendesain perangkat lunak yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Pada

pembangunan aplikasi *Play My Batik* tahap ini digunakan untuk merancang database aplikasi, kebutuhan fungsional ataupun non fungsional, serta perancangan antarmuka.

3. *Implementation and unit testing*

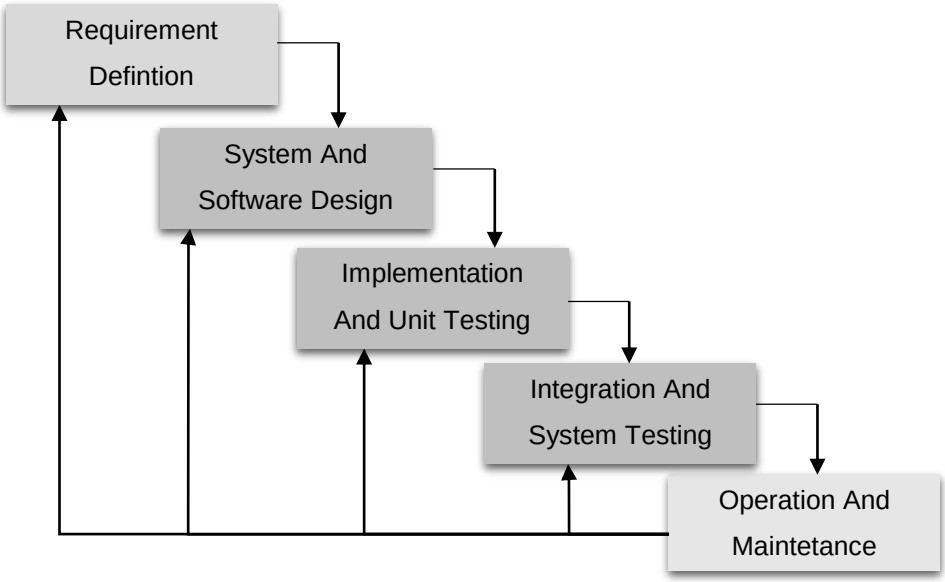
Tahap *requirement analysis and definition* merupakan tahap hasil desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji berdasarkan unit-unitnya. Pada pembangunan aplikasi *Play My Batik* tahap ini digunakan untuk melakukan *development* atau implementasi kode dengan menggunakan bahasa pemrograman C# pada aplikasi *mobile* dan PHP pada web *service*.

4. *Integration and system testing*

Tahap *integration and system testing* merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian sistem diuji secara keseluruhan. Pada pembangunan aplikasi *Play My Batik* tahap ini digunakan untuk menyatukan sub sistem web *service* dengan sub sistem *mobile* serta melakukan *testing* dan perbaikan *bugs* aplikasi.

5. *Operation and maintenance*

Tahap *operation and maintenance* merupakan tahap mengoperasikan program di lingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya. Pada pembangunan aplikasi *Play My Batik* tahap ini akan dilakukan setelah melakukan pengujian kepada pelajar Jawa Barat sebagai *early adaptor* aplikasi ini. Dari berbagai tahapan-tahapan tersebut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar I.1



Gambar I.1 *Waterfall Model* Ian Sommerville [4]

I.6 Sistematika Penulisan

Adapun yang menjadi gambaran umum sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

Bab I menguraikan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah yang terjadi pada batik Jawa Barat, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan dari pembangunan aplikasi *Play My Batik.*

2. Bab II Landasan Teori

Bab II menguraikan kajian profil perusahaan yang menyangkut dengan penelitian pembangunan aplikasi *Play My Batik* yaitu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinisi Jawa Barat, serta beberapa literatur penggunaan *tools* dan metode yang digunakan untuk membangun aplikasi *Play My Batik.*

3. BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab III menguraikan hasil analisis dari masalah yang terjadi berdasarkan latar belakang. Membuat analisis sistem, merancang kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk aplikasi, serta membahas perancangan antarmuka pada aplikasi *Play My Batik*.

4. BAB IV Implementasi dan Pengujian

Bab 4 membahas implementasi aplikasi *Play My Batik.* Penelitian akan dilanjutkan ke tahap pengujian aplikasi kepada pelajar yang terdaftar mengisi kuesioner untuk diuji kembali pemahaman batiknya setelah menggunakan aplikasi ini.

5. BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab V menguraikan kesimpulan dari aplikasi *Play My Batik* serta saran yang membangun agar kelak dapat dilakukan untuk pengembangan aplikasi *Play My Batik.*