BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Membuat kerajinan tangan sulam strimin merupakan suatu hobi yang mengasyikkan dan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk mengisi waktu luang bagi mayoritas kalangan ibu rumah tangga dan remaja putri. Motif polanya pun bermacam-macam mulai dari gambar bunga, taman, binatang peliharaan, pemandangan alam terbuka, bangunan sampai wajah tokoh idola yang membutuhkan ketelitian dan detail yang tinggi. Cara pengerjaannya pun sangat mudah, hanya dengan mengikuti panduan dari gambar yang sudah disediakan oleh buku panduan dan motif strimin.

Hanya dengan menyulam mengikuti motif dan ketentuan warna yang telah ada dalam gambar di dalam buku motif maka akan menjadi sebuah lukisan suatu gambar sesuai motif dalam buku motif ke atas kain strimin. Adapun bagi mereka yang telah mahir dapat mengubah skala gambar motif yang ada di dalam buku motif sesuai dengan keinginan.

Seiring berjalannya waktu, keinginan dan daya imajinasi manusia yang semakin kompleks, maka timbul masalah di dalam seni kerajinan tangan sulam strimin. Diantaranya keinginan para pengrajin untuk menuangkan gambar yang diinginkan ke dalam kain strimin semakin beraneka ragam. Sedangkan motif yang tersedia di buku motif hanya terbatas pada gambar bunga, taman, binatang

peliharaan, pemandangan alam terbuka, bangunan sampai wajah tokoh idola. Timbulah masalah bagi mereka yang menginginkan gambar yang dibuat di atas kain strimin adalah gambar foto diri, foto keluarga, foto bintang idola tertentu, gambar kaligrafi, gambar pemandangan tertentu, dan lain sebagainya yang semuanya tidak ada di dalam buku motif. Hal ini sangat membatasi daya kreatifitas dan hobi bagi mereka para penggemar kerajinan tangan sulam strimin, sehingga menggambar motif di atas kain strimin manjadi suatu hobi yang sulit. Bagi mereka yang belum mahir akan sangat sulit sekali menuangkan gambar yang diinginkan ataupun gambar imajinasi yang ada di dalam pikiran ke atas kain strimin. Kalaupun bisa akan timbul permasalahan penskalaan dan motif yang dibuat tidak proporsional. Baik dari segi pewarnaan, ukuran, dan letak detail suatu motif.

Dengan adanya aplikasi pembuat pola strimin dari suatu gambar menggunakan Borland Delphi 7.0 ini diharapkan dapat membantu mereka yang senang dan hobi membuat kerajinan sulam kain strimin dan dapat mempermudah dalam membuat dan menuangkan gambar di atas kain strimin dari pola-pola yang diinginkan sehingga kerajinan tangan sulam strimin menjadi sangat mudah, manarik dan menyenangkan. Dan bagi mereka yang ingin serius di bidang ini akan membantu mereka dalam menciptakan lapangan usaha baru yang sekaligus dapat menambah penghasilan keluarga sehingga seni kerajinan tangan sulam strimin bukan merupakan kegiatan yang 'kosong' semata.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu aplikasi yang dapat mengubah suatu gambar menjadi gambar pola strimin
2. Bagaimana menghasilkan pola strimin dari gambar yang diinginkan dalam ukuran yang diinginkan
3. Bagaimana mengubah gambar *full color* menjadi pola strimin dengan warna yang terbatas namun tetap fokus dan proporsional.

1.3 Batasan Masalah

Agar topik yang dibahas tidak terlalu luas maka diperlukan penyederhanaan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi ini dibangun menggunakan Borland Delphi 7.0
2. Gambar yang diubah mempunyai format JPG, BMP, WMF
3. *Output* dari program adalah gambar dalam bentuk pola strimin.

1.4 Tujuan Penelitian

Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu mereka yang senang dan hobi membuat kerajinan sulam kain strimin dan dapat mempermudah dalam membuat dan menuangkan gambar di atas kain strimin dari pola-pola yang diinginkan sehingga kerajinan tangan sulam strimin menjadi sangat mudah, manarik dan menyenangkan.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat :

1. Membantu penggemar kerajinan sulam kain strimin untuk membuat motif strimin sesuai dengan yang diinginkan
2. Mengaplikasikan model Pengolahan Citra Digital

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Metode ini meliputi studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan studi, analisis, dan dokumentasi literatur, serta sumber-sumber catatan lainnya yang berkaitan dengan topik dan permasalahan yang dibahas.

1.6.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak disusun berdasarkan hasil dari data yang sudah diperoleh. Metode ini meliputi :

1. Analisis Kebutuhan

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada untuk mendapatkan gambaran umum mengenai aplikasi yang dibangun, juga kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembangunan dan pengembangan sistem.

2. Perancangan

Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem dari aplikasi yang dibangun, yaitu mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan, mendeskripsikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun, selanjutnya adalah persiapan untuk membangun aplikasi yang diinginkan.

3. Implementasi

Implementasi dilakukan untuk menerjemahkan data atau pemecahan masalah yang telah dianalisis dan dirancang sedemikian rupa ke dalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.

4. Pengujiian

Pengujian dilakukan setelah aplikasi selesai dibangun. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan kondisi-kondisi yang berbeda untuk menghasilkan suatu aplikasi atau software yang bermanfaat dan sesuai dengan target yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan tugas akhir yang akan dilakukan:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi mengenai tinjauan pustaka dan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian diantaranya mengenai teori tentang komponen

citra digital, Timage, operasi titik, operasi bertetangga, operasi geometri, interpolasi, reduksi warna, penskalaan.

BAB III METODOLOGI

Metode Analisis

Berisi mengenai metode-metode yang dipakai pada analisis kebutuhan perangkat lunak.

Hasil Analisis

Berisi mengenai hasil analisis, yaitu pilihan kebutuhan-kebutuhan dalam pembuatan perangkat lunak yang meliputi fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kinerja atau tujuan yang dicapai serta pemilihan kebutuhan dalam pembuatan *interface* atau antarmuka.

BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Metode Perancangan

Berisi tentang metode-metode yang dipakai dalam perancangan perangkat lunak.

Hasil Perancangan

Berisi mengenai hasil perancangan perangkat lunak, hasil perancangan merupakan terjemahan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak, prosedur-prosedur, fungsi-fungsi dan *interface*.

BAB V IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

Batasan Implementasi

Berisi mengenai batasan implementasi perangkat lunak yang dapat meliputi asumsi-asumsi yang dipakai, lingkungan pengembangan, bahasa

pemrograman yang digunakan dan batasan lain yang dibuat dan ditemui selama pengembangan perangkat lunak.

Implementasi

Berisi mengenai dokumen implementasi perangkat lunak yang meliputi implementasi struktur data, prosedur-prosedur, fungsi-fungsi dalam bahasa pemrograman yang dipakai serta antarmukanya.

BAB VI ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

Berisi mengenai dokumentasi hasil pengujian terhadap perangkat lunak yan dibandingkan kebenarannya dan kesesuaiannya dengan kebutuhan perangkat lunak dan kemudian dianalisa.

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berisi kesimpulan-kesimpulan yang dapat diambil dari proses pengembangan perangkat lunak, baik pada tahap analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan, implementasi dan terutama pada analisis kinerja perangkat lunak.

Saran

Berisi mengenai saran yang perlu diperhatikan berdasar keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan asumsi yang dibuat selama tugas akhir untuk perbaikan perangkat lunak yang dihasilkan untuk masa yang akan datang. Pada bagian akhir laporan Tugas akhir ini memuat daftar pustaka dan lampiran.