

BAB I PENDAHULUAN

Saat ini penggunaan *PDA* sudah banyak di lapisan masyarakat, khususnya bagi mereka yang banyak berkecimpung di dunia bisnis dan teknologi. Juga tidak menutup kemungkinan *PDA* ini juga dimiliki oleh semua kalangan baik yang muda mau pun yang tua. Selain itu *PDA* juga dapat digunakan sebagai *device* untuk melakukan aktivitas lain yang seperti komputer yang dapat lakukan. Dari sekian banyak *software* di *PDA* tersebut maka dibutuhkan aplikasi untuk mengedit foto sehingga dapat membuat foto lebih menarik. Aplikasi ini mempunyai fungsi seperti *PhotoBox* yang dapat menghasilkan foto dengan tampilan menarik dan sesuai dengan keinginan.

Didalam *PDA* tentu sudah ada yang tersedia dengan kamera *built-in* maka penulis ingin menambahkan aplikasi baru untuk mengedit foto dengan beberapa fitur yang mendukung dan dapat meningkatkan hasil foto menjadi lebih menarik sesuai kreativitas penggunaanya. Aplikasi ini mirip dengan aplikasi *Microsoft Paint* atau *Adobe Photoshop* pada desktop tetapi aplikasi yang saya kembangkan lebih menitikberatkan pada pengeditan foto dengan perbedaan fitur daripada aplikasi tersebut dan berbasis pada *PDA* yang menggunakan *Operating System Windows Mobile 2005*.

Dengan adanya aplikasi ini maka pengguna *PDA* dapat mengedit fotonya sendiri sesuai keinginan dan juga dapat menyimpannya sebagai kenangan, bila perlu dapat dicetak sendiri ataupun di studio foto.

I.1 Latar Belakang

Ada beberapa latar belakang dalam mengambil topik "PhotoBox in PDA" ini yang saling mendukung. Latar belakang dalam mengambil topik ini adalah membuat suatu aplikasi berbasis *device application* dengan menggunakan bahasa pemrograman *c#* yang sedang berkembang. *Device*

Application yang dimaksud adalah *PDA* yang merupakan miniatur dari komputer desktop yang sudah banyak digunakan oleh semua orang. Terlepas dari hal diatas penggunaan bahasa pemrograman *c#* pun masih jarang untuk pembuatan aplikasi yang berbasis device application.

Selain itu didukung juga dengan semakin berkembangnya kualitas *PDA* dalam beberapa waktu terakhir ini. Perkembangan itu meliputi kecepatan *processor*, kualitas layar yang semakin baik, memori *PDA* yang semakin besar, dan tentunya penggunaan kamera built-in yang semakin berkualitas yang bukan tidak mungkin akan menyaingi kualitas kamera yang sudah lama beredar. Dengan adanya perkembangan itu maka pembuat ingin membuat aplikasi pada *PDA* yang berfungsi sebagai *Photobox* yaitu aplikasi yang dapat mengedit foto atau gambar dengan fasilitas-fasilitas yang mendukung untuk membuat foto menjadi beda dari sebelumnya. Dengan maksud membuat foto menjadi lebih berkesan dan menarik.

Dan yang terpenting adalah bagaimana membuat aplikasi yang dapat mendukung pengolahan gambar yang cepat, mudah, dan dimana saja. Pengguna dapat berkreasi dalam mengolah foto dan tidak membutuhkan komputer desktop. Pengguna juga mengetahui bahwa aplikasi ini tidak akan dapat menyaingi aplikasi seperti *Adobe Photoshop* dan sejenisnya yang memiliki fitur lengkap dan didukung kemampuan komputer desktop yang sangat jauh lebih unggul.

I.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dipilih sebagai pokok bahasan adalah penggunaan *PDA* sebagai basis untuk pengembangan aplikasi yang sesuai, tidak memakan memori *PDA*, dan memiliki aplikasi yang menarik seperti aplikasi pada komputer desktop yang sudah lama berkembang. Melalui Tugas Akhir ini, diharapkan dapat mencari solusi untuk :

- Bagaimana membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman *c#* menggunakan *PDA* sebagai tempat pengembangannya.

- Bagaimana cara membuat operasi-operasi dasar pengolahan pada foto atau gambar.
- Bagaimana membuat aplikasi yang efisien pada *PDA* sehingga dapat berjalan dengan baik.

I.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari Tugas Akhir ini antara lain :

- Membuat aplikasi Photobox yang memiliki fitur-fitur yang cukup lengkap sehingga memenuhi fungsi-fungsi yang terdapat dalam *PhotoBox* yang sebenarnya.

I.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup kerja praktek ini adalah programming aplikasi di *device application*. Aplikasi ini memiliki fasilitas mengolah foto atau gambar sampai menyimpannya di memori *PDA* atau pun mencetak hasilnya melalui komputer *desktop*. Beberapa fasilitas yang tersedia adalah :

- Membuka dan menyimpan foto atau gambar.
- Mengolah foto atau gambar dengan *tools-tools* dasar seperti membuat garis, persegi, lingkaran, teks dan fitur-fitur tambahan lainnya.
- Mengolah foto dengan teknik filter dan konvolusi.
- Mencetak hasilnya dengan aplikasi tambahan pada komputer *desktop*.

I.5 Sistematika Pembahasan

Dokumen disusun dengan menggunakan pendekatan terhadap teori *Software Requirement Specification* yaitu sebuah metode penulisan terstruktur untuk pengembangan sebuah *software*. Dengan demikian, penulisan dokumen

semakin terstruktur dan efektif serta melingkupi semua aspek secara detail dan terperinci.

Organisasi dari penulisan dokumen dari awal adalah sebagai berikut :

- **BAB I Pendahuluan**

Bagian ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan yang dibangun secara umum atau general dengan menggunakan sedikit bahasa teknis agar memudahkan pemahaman untuk orang awam dan juga bagian ini harus menyediakan gambaran mengenai keseluruhan dokumen.

- **BAB II Dasar Teori**

Bagian ini merupakan penjelasan dari teori-teori atau algoritma atau metode penunjang yang digunakan ketika membuat Tugas Akhir ini.

- **BAB III Analisa dan Permodelan**

Bagian ini menjelaskan isi dari desain-desain produk secara lengkap dan menggambarkan pemikiran penulis bagaimana *software* tersebut akan dibangun.

Faktor-faktor yang termasuk di dalamnya yaitu:

- *UML (Use Case, Class, Activity/State, dan Sequence Diagram*
- *Storyboard (Layout Aplikasi)*
- *UID (User Interface Design)*

Faktor-faktor tersebut akan dijabarkan lagi lebih mendetil dan terstruktur di bagian ini.

- **BAB IV Perancangan**

Bagian ini menjelaskan tentang bagaimana sebuah method atau fungsi yang telah disusun secara terstruktur dan jelas.

- **BAB V Pengujian**

Bagian ini menjelaskan laporan pengujian terhadap tiap class/method/fungsi yang dibuat dan laporan questioner yang diberikan pada minimal 100 responden. Pengujian berupa White Box dan Black Box

- **BAB VI Kesimpulan dan Saran.**

Kesimpulan berisi perbandingan-perbandingan antara perencanaan produk sebelum dibangun dengan produk yang dihasilkan. Apakah produk yang dibangun memenuhi tujuan awal yang diinginkan.

Saran berisi hal-hal apa saja yang dapat dikembangkan untuk memberikan kemampuan lebih kepada produk yang dibangun baik secara teknis maupun secara dokumentasi.