

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Foto pada masa ini tidak lagi asing. Banyak dari *smartphone* kita memiliki kamera yang berfungsi untuk memfoto objek-objek di sekitar kita. Selain itu, foto juga berfungsi sebagai media untuk menyimpan memori akan peristiwa-peristiwa yang penting. Fotografi merupakan sebuah seni dalam menghasilkan sebuah gambar dan dengan bantuan cahaya pada film. Untuk menguasai ilmu dari fotografi memerlukan *skill* dan teknik agar foto atau karya yang dihasilkan dapat menjadi bagus dan dapat dijual.

Mulai maraknya masyarakat yang memiliki minat dalam fotografi tersebut bermunculan. Akan tetapi, kemampuan dan hasil foto yang bagus tersebut, kurang memiliki wadah untuk menjadikan fotografi sebagai salah satu penghasilan. Kurangnya wadah tersebut mengakibatkan foto-foto tersebut hanya dipandang sebagai karya saja. Hal tersebut menyebabkan pecinta foto dan ilmu dalam fotografi terkadang tidak mendapatkan nilai ekonominya.

Dari permasalahan di atas, maka dibutuhkan wadah untuk mempermudah penjualan dan pembelian atas foto-foto yang dihasilkan oleh fotografer atau masyarakat, maka dibuat “Aplikasi Photostock Berbasis Mobile Device” yang bertujuan untuk mempermudah masyarakat untuk menjadikan hobi dan keahliannya sebagai penghasilan.

### 1.2. Permasalahan

Masalah yang ada dalam implementasi:

- i. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat menjadi wadah transaksi jual beli foto yang memiliki akses yang tinggi.
- ii. Apa saja kebutuhan dalam aplikasi jual beli foto yang diperlukan dalam mempermudah jual beli dalam aplikasi *mobile*.
- iii. Bagaimana mengevaluasi transaksi berdasarkan penjualan dan pembelian di dalam aplikasi tersebut.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari skripsi ini adalah membuat aplikasi penjualan dan pembelian foto berbasis *mobile* bertujuan untuk memudahkan masyarakat yang memiliki hobi fotografi untuk mendapatkan wadah dalam menjual dan membeli foto serta mendapatkan keuntungan dari hobi dan keahlian mereka tersebut.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari perangkat lunak ini adalah memudahkan pengguna gadget dan pecinta foto mendapatkan penghasilan tambahan dengan memotret hasil foto dari *handphone* sendiri.

### 1.5. Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup dibatasi pada:

- a. Penjualan dan pembelian hanya sebatas foto.
- b. Fitur yang digunakan sebagai berikut:

#### a) *Login*

Proses untuk mengakses komputer dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi guna mendapatkan hak akses menggunakan sumber daya komputer tujuan.

1. Pengguna dapat melakukan *login* dengan *username* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya.
2. Pengguna dapat *login* melalui facebook dengan menggunakan fitur API facebook.

#### b) *Register*

Adalah tempat untuk mendaftarkan email dan juga data-data kelengkapan pengguna yang ingin menggunakan aplikasi ini.

1. Pengguna dapat mengisi form kelengkapan data seperti *username*, *password*, email, nama, negara.

2. Registrasi akan dilakukan dengan konfirmasi pada email yang didaftarkan dengan menggunakan *javascript*.

c) *Watermark*

*Watermark* adalah teks yang terlihat transparan pada dokumen.

1. Setelah pengguna mengunggah foto, foto akan dipilih oleh *admin* dan akan diberikan *watermark* pada foto yang dianggap dapat dijual serta pembuatan *watermark* menggunakan *php*.
2. Foto yang dibeli dengan sistem *download* akan tetap diberikan *watermark* pada foto.

d) *Bookmark* / Penunjuk

*Bookmark* adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk menandai halaman *website* yang dikunjungi. Pengguna dapat melakukan *bookmark* dengan mengklik pada ujung kanan foto atau pada profil penjual maupun pembeli.

1. *Bookmark* dapat diakses melalui *sidebar* pada profil pengguna.

e) *Search* / Pencarian

*Search* merupakan menu pengaturan yang berhubungan dengan pencarian dan catatan riwayat yang tersimpan

1. *Search* akan dilakukan berdasarkan *tag* yang diberikan penjual, kategori foto, berdasarkan *rate* penjual, dan *like*.
2. Pengguna dapat melakukan *search* dengan memasukkan kata kunci dalam *search box*.
3. Pencarian populer yang dicari oleh pengguna akan disimpan dan akan memperbaharui kategori foto secara berkala oleh *admin*.

f) *Rating*

*Rating* fungsinya adalah untuk menilai foto-foto dengan sebuah sistem *rating*. Disini anda bisa menilai sebuah foto dari nilai 1 bintang sampai 5. Pengguna dapat memberikan *rating* pada penjual setelah melakukan pembelian dan memberikan *like* pada foto yang telah diunggah oleh penjual. *Rating* akan diberikan dalam *range* 1-5 bintang.

g) *Editing photo*

Berfungsi sebagai *image filter* apabila pengguna menginginkan foto tersebut akan diubah sesuai dengan *theme / filter* yang tersedia.

1. Pengguna dapat melakukan pengeditan foto dengan fitur *editing* foto yang dapat merubah *image filtering*, pengaturan *kontras*, terang sesuai dengan keinginan pengguna.
2. Pengeditan ini dapat dilakukan sebelum foto diunggah.
3. Berikut adalah fitur-fitur *edit photo*:
  - Dapat di jalankan pada android API 15+
  - *Default* UI untuk *preview editing* dan kamera
  - *Export image* dengan cepat hingga 4 MP
  - Dapat dilakukan *crop*  
*Crop* dapat dilakukan secara manual ataupun otomatis. Terdapat *crop* otomatis yang memiliki *ratio* berbeda-beda yakni : 1:1, 16:9, 4:3, 3:2, 2:3.
  - Dapat dilakukan *orientation*.  
*Orientation* terdapat beberapa pilihan diantaranya : *Left, Right, Flip Horizontal, Flip Vertical*.
  - Dapat dilakukan input text pada foto

- Dapat dilakukan input *sticker*.  
*Sticker* yang berupa gambar gambar seperti kacamata, topi, kumis dll.
- Dapat dilakukan *Brush*  
Brush dapat diubah warna dan size pada *brush* dan *hardness*.
- Terdapat 40 lebih Filter foto :  
1920,Ancient, Bleahed, Blues, Breeze, B&W, Celcius, Classic, Gysmo, Cool, Cotton, Creamy, Eighties, Elder, Evening, Fall, Fixie, Food, Fridge, Front, Glam, High Carp, K1, K2, K6, K Dynamic, Keen, Lenin, Litho, Lomo ,Lomo 100, Lucid, Mellow, Neat, Nogreen ,Orchid, Pale, Pola 669, Pola SX, Pro 400, Quozi, Sepia high, Settled, Seventies, Sin, Soft, Steel, Summer, Sunset, Tender, Texas, Twilight, Winter, x400.
- Dapat melakukan pengaturan *brightness*, *contrast*, *saturation*, *focus* yang terdiri dari linier dan radial.
- SDK yang support terhadap tablet
- Live Preview.  
Filter dapat di *previed* dengan *high quality* pada saat yang itu juga.
- Penggunaan *memory* yang rendah terhadap foto yang memiliki *resolusi* yang tinggi

#### h) *Location*

1. Pengguna dapat melakukan pengambilan foto secara langsung sesuai lokasi dengan mengaktifkan *service location* pada aplikasi.
2. *Location* akan diberikan saat foto telah diunggah dan akan memberikan keterangan dimana foto tersebut

diambil dan menampilkan *location* dengan menggunakan google API *map*.

3. Saat pengambilan foto dengan kamera biasa pengguna harus mengaktifkan *location service android* untuk dapat derajat *longtitude, altitude*.

c. Menggunakan database *MySQL*.

d. Fitur *Editing Image*.

Fitur yang digunakan untuk editing image menggunakan *Software Development Kit photo editor sdk* yang akan di *compile* melalui *android studio*.

e. Aplikasi dapat melakukan penjualan dengan *download* gambar yang dijual oleh pembeli dan penjualan dengan melakukan *copyright* terhadap gambar tersebut.

Perbedaan pada pembelian *download* dengan *copyright* adalah *download* masih terdapat *watermark* saat pembelian sedangkan untuk *copyright* akan terbebas *watermark* dan memiliki foto *ratio* asli dan *resolusi* asli dari foto yang diunggah tersebut.

f. Aplikasi dapat mendeteksi *ratio & resolusi* dari gambar yang diunggah.

Pendeteksian *ratio dan resolusi* dengan menggunakan *library window, pixel ratio, layout* dan akan ditampilkan pada aplikasi pada bagian informasi foto.

g. Aplikasi dapat memberikan lokasi, waktu dan spesifikasi foto yang diambil dari *device* pengguna.

Dalam aplikasi ini, GPS / *location service* dalam android harus menyala saat foto akan diambil dari kamera agar mendapatkan location *altitude, longtitude* / derajat yang berfungsi akses lokasi foto yang diambil.

h. Aplikasi dapat menampilkan *rating* dan *like* penjual dari foto.

i. Pembayaran dari hasil penjualan dengan menggunakan *sandbox* untuk paypal.

- j. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, Javascript, dan JSON.
- k. Terdapat fitur *admin* yang berbasis *website* yang memiliki fitur :
- i. *Login admin*
  - ii. *Insert, Update, Delete* pengguna dan *search* foto dengan *tag*, *rating* dan *like*.
  - iii. *Arsip / backup* dari data-data yang terdapat di aplikasi tersebut.
  - iv. *Filter Foto*  
*Admin* akan melakukan *filter* foto untuk setiap pengguna yang mengunggah foto dan dari *website* akan memberikan *watermark* foto untuk setiap foto yang diterima.
  - v. *Ban Pengguna*.  
Melakukan *banned* pengguna setiap terjadi pelanggaran yang dilakukan didalam aplikasi.
  - vi. Mengubah kategori pencarian foto  
*Admin* akan melakukan perubahan-perubahan terhadap kategori pencarian yang sering di cari oleh pengguna.

## 1.6. Sistematika Penyusunan Laporan

Dalam menyusun laporan penelitian ini, sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut.

- Bab 1. Pendahuluan  
Bab ini berisi pembahasan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika penyusunan laporan yang digunakan.
- Bab 2. Tinjauan Pustaka  
Bab ini berisi pembahasan mengenai teori-teori dan prinsip-prinsip dasar yang digunakan sebagai pedoman atau landasan dalam pembuatan penelitian.
- Bab 3. Metode Penelitian

Bab ini berisi pembahasan mengenai analisis sistem lama, analisis permasalahan, dan analisis kebutuhan, serta desain sistem yang digunakan dalam pembuatan skripsi.

- Bab 4. Implementasi Sistem

Bab ini berisi pembahasan mengenai implementasi dan pembuatan aplikasi skripsi berdasarkan sistem yang dibuat pada bab sebelumnya.

- Bab 5. Pengujian Sistem

Bab ini berisi pembahasan mengenai pengujian dari aplikasi yang dibuat pada bab sebelumnya.

- Bab 6. Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi pembahasan mengenai kesimpulan dan saran yang bermanfaat untuk pengembangan skripsi di kemudian hari.