



ISSN : 2339 - 1871

## JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

**Editor Office :** LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75  
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia  
Phone : +62 852-7901-1390.  
Email : [betrik@sttpagaralam.ac.id](mailto:betrik@sttpagaralam.ac.id) | [admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id](mailto:admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id)  
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

---

### **PERANCANGAN *PHOTOBOOK* UTILISASI *SHORT AND LONG EXPOSURE* UNTUK MENSIMULASIKAN GERAKAN PADA FOTO**

**Jimmy Pratama<sup>1</sup>, Ji Cai<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Internasional Batam

Sur-el : [jimmy.pratama@uib.ac.id](mailto:jimmy.pratama@uib.ac.id)<sup>1</sup>, [1831045.ji@uib.ac.id](mailto:1831045.ji@uib.ac.id)<sup>2</sup>

---

**Abstrak:** Zaman sekarang sudah semakin banyak orang yang mengemari dan meluncur kedalam dunia fotografi. Tidak hanya anak muda saja, para kaum tua pun juga ikut tertarik dengan dunia ini. Salah satu ilmu fotografi yang perlu diketahui oleh penggemar fotografi adalah exposure. eksposur merupakan standar guna membandingkan antara warna, hasil dan settingan serta bagi seorang pemula hal itu merupakan suatu hal yang sangat sulit untuk dimengerti jika hanya dipelajari dari kata-kata tanpa mempraktekannya. Dari latar permasalahan yang dihadapi, penulis mendapati tujuan dan topik pembahasan yang berguna menjadi sebuah ide untuk merancang sebuah buku yang berisi tentang tata-cara dan juga perbedaan eksposur pada foto A dan foto B guna mensimulasikan gerakan pada foto. Adapun metode yang digunakan adalah *Photoshoot; selection; design; editing; layout; export; validation*. Dalam metode pengembangan photoshoot, penulis akan mengambil beberapa foto yang akan dijadikan sampel dengan menggunakan short dan long *exposure*. Dalam tahap selection penulis memilih gambar mana yang akan dimasukkan ke dalam proses desain dan setelah itu penulis melakukan editing dengan mendesain tata letak dan melakukan ekspor menjadi photobook. Hasil dari penelitian ini ialah merancang sebuah photobook yang bisa digunakan oleh pemula untuk mempelajari perbandingan dari foto yang disajikan dalam *photobook* ini, mulai dari gambaran, warna, tata letak, resolusi, ukuran gambar dan sebagainya.

**Kunci Utama:** Photobook, foto, pendek, panjang, eksposur

**Abstract:** *More and more people are now enjoying and sliding into the world of photography. Not only young people, but the elderly are also interested in this world. One of the sciences of photography that photography enthusiasts need to know is exposure. Exposure is a standard to compare colors, results, and settings, and for a beginner, it is challenging to understand if only learned from words without practice. From the background of the problems faced, the authors found the objectives and topics of discussion that were useful became an idea to design a book containing the procedures and the difference in exposure to photo A and photo B to simulate movement in the photo. The method used is Photoshoot, selection; designs; editing; layouts, exports, validation. In the photoshoot development method, the author will take several photos sampled using short and long exposures. The writer chooses which image to include in the design process in the selection stage. After that, the author does the editing by designing the layout and exporting it into a photobook. This research aims to design a photo book that beginners can use to compare the photos presented in this photobook, including the picture, color, layout, resolution, image size, and various equipment.*

**Keywords :** Photobook, Photo, Short, Long, Exposure

---

## 1. PENDAHULUAN

Dunia fotografi bermula pada abad ke-19 yang berawal pada tahun 1839 di negara *France* dinyatakan secara *de facto* bahwasannya fotografi ialah sebuah lompatan teknologi. Secara harafiah fotografi dapat diartikan sebagai sebuah teknik melukis dan/atau menggambar menggunakan cahaya [1]. Dari definisi tersebut dapat di simpulkan fotografi merupakan suatu kegiatan yang menghasilkan gambar atau foto menggunakan alat peka cahaya untuk menangkap cahaya pancaran dari objek yang akan difoto [2]. Fotografi telah menjadi sebuah tren dimana tidak hanya digunakan oleh yang profesional tetapi juga luas di gemari oleh sejumlah peminat [3].

Ada berbagai jenis teknik beserta settingan yang dapat di gunakan dalam seni fotografi untuk mengatur penangkapan cahaya pada kamera. Banyaknya penerimaan cahaya yang jatuh ke medium (film atau sensor gambar) pada kamera disebut *Exposure*. *Exposure* digunakan untuk menentukan kuantitas cahaya yang direkam sensor kamera. Pengaturan cahaya dapat dilakukan dengan mengontrol bukaan diafragma dan kecepatan rana [4]. *Exposure* terbagi menjadi beberapa jenis salah satunya ada *Long-Exposure* (menangkap cahaya banyak) dan ada *Short-Exposure* (penangkapan cahaya sedikit). Kedua ini terpengaruh oleh aturan kamera dan kondisi cahaya disekitar. Dengan eksposure seorang fotografer harus bisa menyesuaikan intensitas cahaya menggunakan kombinasi dari ISO, Aperture dan Shutter Speed [5]. Mulai dari pengaturan aperture (ukuran bukaan lensa) dimana semakin besar bukaan lensa semakin banyak cahaya yang tertangkap oleh sensor, begitu juga sebaliknya, pengaturan shutter speed (kecepatan buka tutup jendela sensor atau selama apa sensor menerima cahaya) dimana semakin lama penutupan jendela sensor semakin banyak cahaya yang diterima sensor, begitu juga sebaliknya, serta pengaturan ISO (ukuran tingkat sensitifitas sensor kamera terhadap cahaya) dimana semakin tinggi

pengaturan ISO maka semakin sensitif sensor kamera terhadap cahaya.

*Exposure* digunakan sebagai standar untuk membandingkan antar hasil foto dari berbagai setting, namun bagi seorang pemula itu merupakan hal yang sulit untuk dimengerti jika hanya dipelajari melalui kata-kata. Akan lebih mudah bagi pemula untuk mengerti jika di sertai dengan hasil foto dengan berbagai setting-an sebagai media perbandingan. media gambar merupakan salah satu elemen yang bagus dalam meningkatkan efektifitas belajar seseorang karena media gambar menerapkan elemen visual dalam menjelaskan sesuatu sehingga dapat memvisualisasikan suatu materi atau penjelasan [6]. Selain itu masih banyak peminat yang tidak memiliki kamera khusus sehingga meningkatkan kesulitan bagi peminat pemula untuk memulai mempelajari fotografi. Walaupun dengan kecanggihan teknologi zaman sekarang siapapun yang memiliki smartphone dengan mode pro pada kamera dapat memulai perjalanannya sebagai fotografer. Akan tetapi masih terdapat perbedaan kualitas pada foto yang diambil dengan smartphone dengan foto yang diambil dengan kamera khusus. Harga kamera yang tinggi menjadi hambatan bagi para peminat baru yang ingin memiliki sebuah kamera khusus.

Salah satu metode yang bagus dan cocok bagi pemula untuk mempelajari fotografi adalah Simulasi gerak pada foto. Metode ini mengambil beberapa foto pada objek yang bergerak dengan masing-masing foto memiliki settinganyang berbeda. Simulasi tersebut bermaksud untuk mengetahui pada timing dan pencahayaan yang sama dengan objek yang bergerak dengan kecepatan yang sama akan menghasilkan foto seperti apa saja jika menggunakan settingan yang berbeda. metode ini menggunakan exposure sebagai nilai untuk membedakan hasil setiap foto. Dengan ini fotografer dapat mengetahui dengan settingan sekian dan pada pencahayaan sekian dengan objek yang bergerak akan menghasilkan foto seperti apa. jika dilakukan secara terus menerus dengan

mencoba ke berbagai tempat dengan kondisi cahaya yang berbeda fotografer tersebut akan semakin mengerti.

Photobook merupakan sebuah buku yang keseluruhan kontennya berkontribusi penuh dengan fotografi [7]. Dengan foto yang tersusun dalam satu buku ini pembaca akan lebih fokus pada hasil foto yang tercetak selain itu juga akan lebih muda untuk memperhatikan setiap perbedaan pada foto-foto yang mirip. Dengan menerapkan Photobook pada media pengajaran yang membutuhkan elemen visual yang kuat akan sangat mengefisienkan pembaca untuk memahami nilai yang ingin disampaikan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Alur Perancangan

Tahap pertama dari proses ini adalah tahap perencanaan, di tahap ini penulis akan merencanakan dan mendesain konsep photobook yang mengandung edukasi bagi pemula yang ingin masuk ke dunia fotografi dengan nol basik kamera. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui apa saja yang di perlukan untuk merancang sebuah photobook supaya dapat mempermudah penulis pada proses perancangannya. Hasil dan tahap perencanaan ini dapat berupa penentuan lokasi, objek dan dasar-dasar setting-an yang akan digunakan nantinya.

### 2.2 Pengumpulan data

Dalam tahap ini penulis melakukan pengumpulan data yang berupa settingan-settingan dasar kamera berupa long and short exposure dan beberapa settingan lainnya untuk mendukung perancangan nantinya

### 2.3 Perancangan

Pada tahap perancangan peneliti akan melakukan pengambilan foto dengan berbagai setting-an dasar kamera pada lokasi dan objek yang telah di tentukan di tahap sebelumnya, foto yang sudah diambil akan diseleksi, disusun dan di-edit menggunakan Adobe Photoshop CS6. Kemudian di susun menjadi sebuah photobook.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Photoshoot

Penulis akan menentukan objek apa saja yang akan direkam oleh kamera dengan melihat dari sisi objek dan juga waktu serta suasana yang diperlukan demi memberikan hasil yang sempurna dan akan dilanjutkan pada proses pengembangan *selection*. Berikut penulis lampirkan contoh dari beberapa jepretan hasil proses gambaran yang akan di seleksi terlebih dahulu.



Gambar 1. Objek Lampu Menggunakan *Short Exposure*

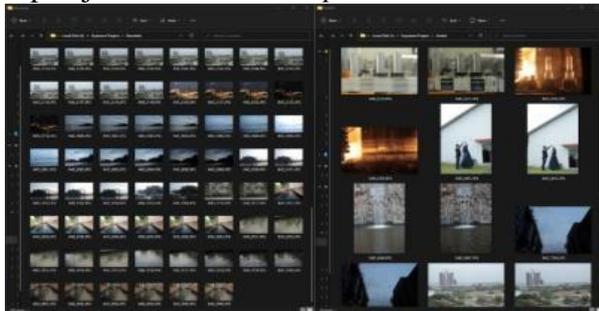


Gambar 2. Objek Lampu Dengan Menggunakan *Long Exposure*

### 3.2 Selection

Setelah pengambilan gambar objek di daerah yang sudah ditetapkan penulis, maka akan dilanjutkan pada tahap *selection*, dalam tahap *selection* penulis memilah gambar mana yang akan dimasukkan ke dalam proses desain, setelah itu penulis menguji dengan membandingkan dari beberapa gambar (pada obyek yang sama) dengan perbandingan seperti: hasil gambar yang sudah keluar;

warna yang dihasilkan oleh gambar tersebut; kemampuan untuk meningkatkan dan/atau melihat emosi atau pesan makna yang tersirat dalam foto tersebut; poin dari objek hasil gambar yang dipancarkan; menyimpulkan bagaimana foto tersebut mampu untuk mensimulasikan gerakan pada benda atau objek serta mampu untuk disukai dan dipelajari dalam metode *photobook*.



**Gambar 3. Proses Menyeleksi Gambar Menggunakan Windows Explorer**

### 3.3 Design

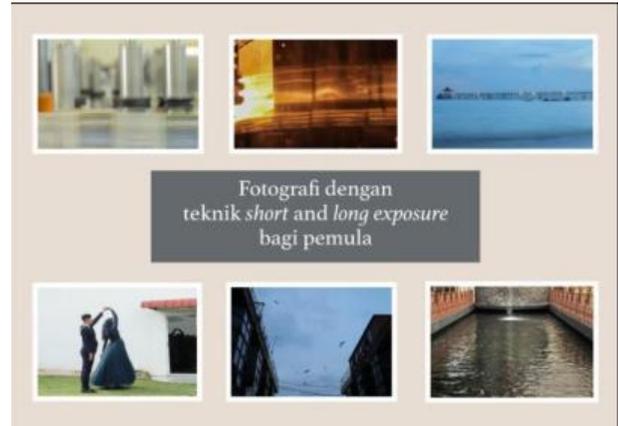
Penulis akan memilih semua gambar yang telah diseleksi terlebih dahulu untuk diinsert ke dalam aplikasi *photoshop* dengan tujuan untuk mendesain ulang ukuran gambar, ukuran penyimpanan gambar, resolusi yang diberikan oleh gambar tersebut dan sebagainya.



**Gambar 4. Desain Gambar Menggunakan Aplikasi Photoshop**



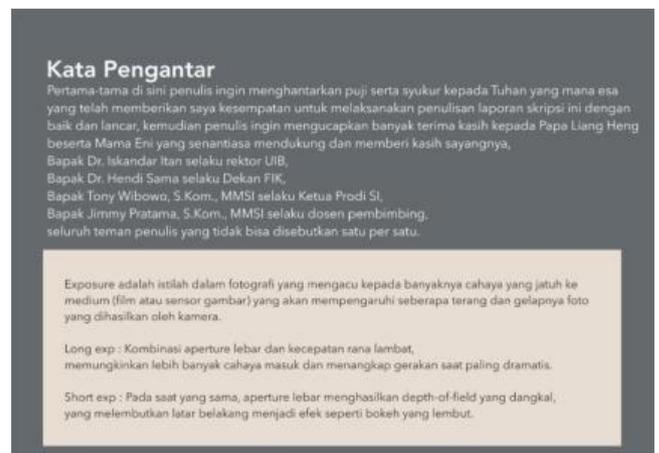
**Gambar 5. Ide Desain Sampul Depan Pertama**



**Gambar 6. Ide Desain Sampul Depan Ke Dua (Final)**



**Gambar 7. Desain Sampul Belakang**



**Gambar 8. Desain Kata Pengantar**



Gambar 9. Desain Full Buku



Gambar 10. Desain Full Buku (2)



Gambar 11. Tampilan Desain Isi Dalam Buku

### 3.4 Editing

Setelah melewati tahap desain 4.3 akan dilanjutkan tahap *editing* yang di mana pada tahap ini, penulis akan menyunting beberapa bagian pada foto yang menurut penulis kurang *srek* jika dilihat kembali, seperti pada bagian *noise* atau gangguan yang akan menyebabkan gambar tidak enak jika dilihat kembali, lalu dalam proses sunting penulis akan memberikan sentuhan yang menurut penulis akan memberikan kesan baik

terhadap gambar yang dihasilkan dari kamera tersebut.

### 3.5 Layout

Setelah melewati proses tahap *editing* dilanjutkan pada tahap *layout* yaitu dengan mengatur bagaimana susunan atau alur dalam tata letak *photobook* yang akan dicetak nantinya pada proses *export* 4.6 dengan mengikuti tata cara Picture Genie, yang di mana tata letak atau *layout* pada *photobook* akan disusun 1 buah gambar per halaman dengan teks dibawahnya penjelasan seperti dimensi pada gambar, resolusi, kedalaman bit, pewarnaan, jenis kamera, f- berhenti, kecepatan ISO, bias eksposur, jenis eksposur, kedalaman apertur, penggunaan cahaya *flash* dan sebagainya. dengan kertas kustom ukuran 42cm x 21cm / 16,5inci x 11,7inci (Ukuran A4<sup>2</sup>) yang dilipat menjadi 2 dengan *finishing* stapler pinggir dan jika dalam keadaan tertutup maka akan terlihat seperti ukuran A4 biasa.



Gambar 12. Proses Pengaturan Layoutting Pertama



Gambar 13. Proses Pengaturan *Layoutting* Kedua



**Gambar 14. Cetak Biru Layout Halaman 11 Dan 12**

### 3.6 Export

Setelah melewati proses validasi *layout* dan mendesain segala macam proses tiba pada saat ekspor, di tahap ini penulis akan menjadikan desain cetak biru tersebut ke bentuk asli menggunakan kertas ukuran A4 yang dikesampingkan dengan tatanan letak 1 gambar setiap halaman dengan penjelasan yang dimensi pada gambar, resolusi, kedalaman bit, pewarnaan, jenis kamera, f-berhenti, kecepatan ISO, bias eksposur, jenis eksposur, kedalaman apertur, penggunaan cahaya *flash* dan sebagainya.



**Gambar 15. Hasil Export Tampilan Photobook Sampul Depan - Belakang**



**Gambar 16. Hasil Export Isi Photobook**

Dalam proses ekspor, penulis akan mencetak *hardcopy* sebagai bukti hasil dari penelitian ini yang di mana dalam foto buku tersebut berisikan 1 buah gambar tiap lembar dan

dibawahnya terdapat informasi *settingan* kamera yang digunakan dengan lengkap.

### 3.7 Validation

Pada proses validasi penulis akan memberikan sampel *photobook* ini kepada klien atau orang pemula yang ingin belajar tentang ilmu fotografi dengan bermodalkan *photobook* yang akan menjelaskan perbedaan dari *short dan long* eksposur untuk melihat bagaimana hasil yang ditampilkan pada gambar tersebut dengan sejumlah informasi yang terkandung dalam tiap lembaran *photobook* ini.



**Gambar 17. Proses Validasi Yang Dilakukan Oleh Seorang Pemula (Depan)**



**Gambar 18. Proses Validasi Yang Dilakukan Oleh Seorang Pemula (Belakang)**

### 3.8 Hasil Pengujian

Pada hasil pengujian, penulis mewawancarai seorang bapak-bapak yang cukup berumur, dalam proses interview, penulis melontarkan beberapa pertanyaan mulai dari gambar yang dihasilkan, desain, cocok atau tidaknya dengan seorang pemula, penggunaan kertas. Dari hasil wawancara, penulis didapatkan jawaban dari narasumber A, dengan melihat bagaimana cara mengambil foto, menyusun, menampilkan

**Tabel 1. Rangkuman Hasil Pengujian**

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
<i>Photobook</i> ini mempunyai desain yang lebih simpel dan praktis.	Tidak adanya pembukaan tentang tema yang membuat pembaca menjadi bingung
<i>Photobook</i> ini cocok dengan tujuan dari penelitian penulis, yaitu guna mengajari apa saja perbedaan dari short dan long eksposur.	Bahan kertas yang digunakan tidak dilaminating sehingga diprediksi oleh A buku tersebut hanya akan bertahan hingga dua tahun kedepan, terkecuali semilas penulis memberikan hanya sebatas orang-orang tertentu saja dan tidak dibagikan ke publik.
<i>Photobook</i> ini sangat mudah dipahami dari ringkasan penggunaan ISO, aperture dan sebagainya.	Tidak adanya sampul pada <i>hardcover</i> yang akan menjadikan <i>photobook</i> tersebut penyret atau gepeng jika dimasukkan dalam ransel.

#### 4. SIMPULAN

Banyak dari masyarakat atau mahasiswa Kota Batam masih tidak mengetahui bagaimana cara melihat apa makna dari sebuah gambar yang tersirat beribu macam tenang informasi yang terkandung dalam gambar tersebut. *Photobook* adalah sebuah media yang akan menjadi visual yang di mana media tersebut dibaluti oleh teks yang akan membuat pengalaman dan pemahaman pribadi menjadi lebih mudah untuk dimengerti bagaimana proses atau alurnya.

Melalui media *photobook* juga penulis menyampaikan serat informasi tentang bagaimana cara menggunakan, perbedaan dan pengalaman yang diberikan oleh sang pemoto dari berbagai macam daerah menggunakan sebuah lensa dan kamera dari Nikon D3500 yang membuat gambar yang dihasilkan menjadi lebih *real*.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] D. S. L. Hudhar, "Fotografi sebagai Alat Publikasi Pariwisata," vol. 02, no. 01, pp. 669–675, 2018.
- [2] T. S. Jodi and A. R. Adriyanto, "PERANCANGAN Buku Fotografi Pariwisata Daerah Kabupaten Kebumen," vol. 3, pp. 1386–1408, 2018.
- [3] H. Hawari, "Memprediksi Arah Industri Seni Fotografi di 2018," *detikHOT*, 2018.
- [4] I. K. A. Aditya, A. Raharjo, and I. B. C. Yana, "Gerak Fire Dance Dalam Karya Fotografi Ekspresi," vol. 22, pp. 55–62, 2018.
- [5] S. Sahalatua and I. Ikbal, "Development Of Dslr ( Digital Single-Lens Reflex ) Simulator Application Using Web-Based Slow Shutter Speed Concept On Web-Based Night Photography."
- [6] S. H. Khotimah, T. Sunaryati, and S. Suhartini, "Penerapan Media Gambar Sebagai Upaya dalam Peningkatan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, p. 676, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.683.
- [7] M. P. Marsudi, S.Pd., "Perancangan Photobook Tempat Wisata Alam Di Surabaya Airlangga," vol. 01, pp. 63–68, 2020.
- [8] V. Rengarajan, S. Zhao, R. Zhen, J. Glotzbach, H. Sheikh, and A. C. Sankaranarayanan, "Photosequencing of motion blur using short and long exposures," *IEEE Comput. Soc. Conf. Comput. Vis. Pattern Recognit. Work.*, vol. 2020-June, pp. 2150–2159, 2020.
- [9] A. Hardianto, B. Banindro, and Y. Hendra, "Perancangan buku fotografi esai pengrajin cenderamata di balikpapan kalimantan timur," 2020.
- [10] Minarni, "Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Media Komik Dengan Adobe Photoshop Cs6 Pada Materi Laju Reaksi," vol. 2, pp. 2595–2607, 2020.