

Metode Waterfall untuk Aplikasi Layanan Jasa Fotografi di Garasi Production

Ishak Kholil ^{1)*}, Feri Prasetyo ²⁾ Dicky Hariyanto ³⁾

¹⁾ Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta
Jl Damai No 8, Warung Jati Barat (Margasatwa) Jakarta Selatan 12540
ishak.ihk@nusamandiri.ac.id

^{2&3)} Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Kamal Raya No 18 Ringroad Barat Cengkareng Jakarta Barat
feri.fpo@bsi.ac.id
dicky.dkh@bsi.ac.id

Abstrak

Dalam era global saat ini peran teknologi informasi sangat penting sebagai pendukung kegiatan diberbagai bidang, terutama dalam kompetensi peningkatan pelayanan terhadap konsumen. Garasi *Production* sebagai salah satu usaha yang bergerak dibidang jasa fotografi tentunya harus ditunjang oleh hal tersebut, hal ini dimaksudkan untuk memberikan pelayanan terbaik untuk konsumen. Kepuasan konsumen dengan pelayanan yang baik tentu diperlukan sebuah *tools* yaitu aplikasi yang dapat mensupport hal tersebut, dan penulis mencoba untuk melakukan penelitian tentang hal ini dengan mengambil tema bahasan aplikasi jasa fotografi. Dengan menggunakan *waterfall model* dalam pengembangan perangkat lunaknya. Dan untuk pengujian aplikasi dilakukan menggunakan pengujian *blackbox* / pengujian kebenaran, pengujian penggunaan dan pengujian portabilitas serta pengujian keamanan. Output dari penelitian ini adalah dalam bentuk aplikasi jasa fotografi berbasis web dengan rancangan *front end* untuk konsumen dan *back-end* untuk admin/pemilik. Adapun kegiatan yang dapat dilakukan dengan aplikasi jasa fotografi adalah pencatatan *booking* dari *customer*, sampai media promosi yang memperkenalkan hasil produksi garasi production kepada konsumen secara luas.

Kata Kunci : aplikasi, jasa fotografi, waterfall

1. PENDAHULUAN

Garasi *production* adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa fotografi. berdiri pada tahun 2012 dengan tujuan sebagai penyedia jasa foto dan video unggulan dalam memberikan pelayanan yang berkualitas dengan harga bersaing, yang profesional. Pada saat ini lingkup konsumen masih sebatas wilayah jakarta timur dan sekitarnya. Tentunya sebagai jenis usaha yang sangat diminatin saat ini, khususnya bagi mereka yang sedang mempersiapkan pernikahan, atau ulang tahun dan kegiatan besar lainnya yang membutuhkan jasa pendokumentasian dalam bentuk foto dan film. Sebagai jenis usaha yang saat ini sedang berkembang penulis mencoba memberikan usulan untuk garasi *production* untuk membangun sebuah sistem informasi yang berorientasi pada penjualan jasa fotografi yang berbasis web.

Hal ini dimaksudkan sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan layanan kepada konsumen melalui sebuah sistem informasi, dengan menggunakan *waterfall model*. Yang bertujuan untuk membantu proses pemesanan hingga promosi. Dimana target peningkatan pelayanan kepada konsumen dapat terpenuhi yaitu konsumen dapat melihat secara langsung hasil-hasil proyek yang telah dilaksanakan oleh garasi *production*, dan kemudian konsumen dapat langsung memilih paket yang diminati melalui layanan *front end*, selanjutnya admin web dapat langsung merespon pesanan konsumen melalui layanan *back end*.

Penerapan aplikasi jasa fotografi *waterfall model*, akan dapat dengan mudah mengubah pola pemesanan yang semula *offline* menjadi *online*. Waktu dan lokasi tidak lagi menjadi penghalang untuk bertransaksi, dengan akses internet pelanggan akan dengan mudah mengenal produk yang dimiliki oleh garasi *production*, sehingga perusahaan dapat memperluas jaringan penjualan dan pemasarannya.

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini waterfall (Shalahudin, 2015) yang terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasi kebutuhan perangkat agar dapat di pahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user dan admin.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini, desain harus di translasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada pembuatan kode program menggunakan PHP, CSS, HTML dan Java Script.

4. Pengujian Unit

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian unit dan sistem yang sudah dirancang menggunakan browser Mozilla Firefox, pengujian dilakukan di server lokal (localhost) menggunakan metode blackbox.

5. Pemeliharaan

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dibuat wajib di awasi dan dipelihara secara rutin agar menghindari kerusakan yang mungkin saja bisa terjadi atau dapat mengalami perubahan-perubahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan semangat menciptakan dunia usaha fotografi menuju ke arah yang lebih baik dan professional, serta bisa memenuhi tuntutan konsumen yang semakin hari semakin kompleks. Dengan dukungan teknologi fotografi yang up to date dan sumber daya manusia yang kompeten di bidangnya, garasi *production* dapat bersaing dalam usaha jasa fotografi di Jakarta. Garasi *production* dalam usianya yang menginjak tahun ke lima dapat membuktikan kepada konsumennya bahwa produk fotografi dibidang wedding photography menjadi produk yang bisa memuaskan karena digarap secara profesional serta dengan kemasan yang eksklusif.

3.1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan adalah mengidentifikasi kebutuhan yang diperoleh berdasarkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.

1. Kebutuhan Pengguna

Pada aplikasi Jasa Fotografi terdapat pelayanan pengguna untuk berinteraksi dalam lingkungan sistem yaitu front-end untuk kebutuhan pengguna dan back-end untuk kebutuhan admin. Setiap pengguna mempunyai kebutuhan informasi yang berbeda-beda, yaitu :

- a. Administrator
 - 1) Melakukan login admin.
 - 2) Melihat seputar order pemesanan.
 - 3) Menambah, mengedit, dan menghapus pemesanan.
 - 4) Menambah, mengedit, dan menghapus data user admin.
- b. Pengunjung
 - 1) Melihat seputar beranda, acara yang pernah diselenggarakan, kontak kami, melihat paket pemesanan, galeri foto.
 - 2) Mengisi data pemesanan.

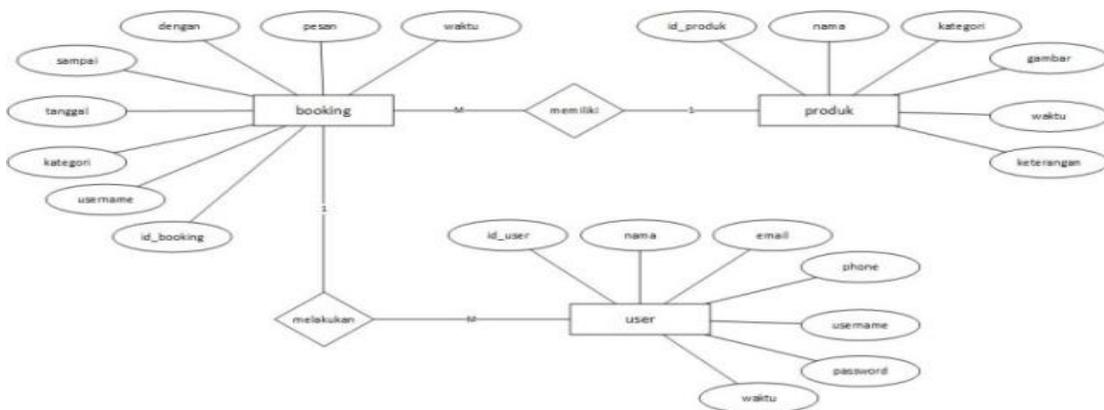
2. Kebutuhan Sistem

Pada aplikasi jasa fotografi terdapat sistem operasi yang digunakan untuk mengendalikan program. Setiap sistem operasi mempunyai kegunaan masing-masing, yaitu :

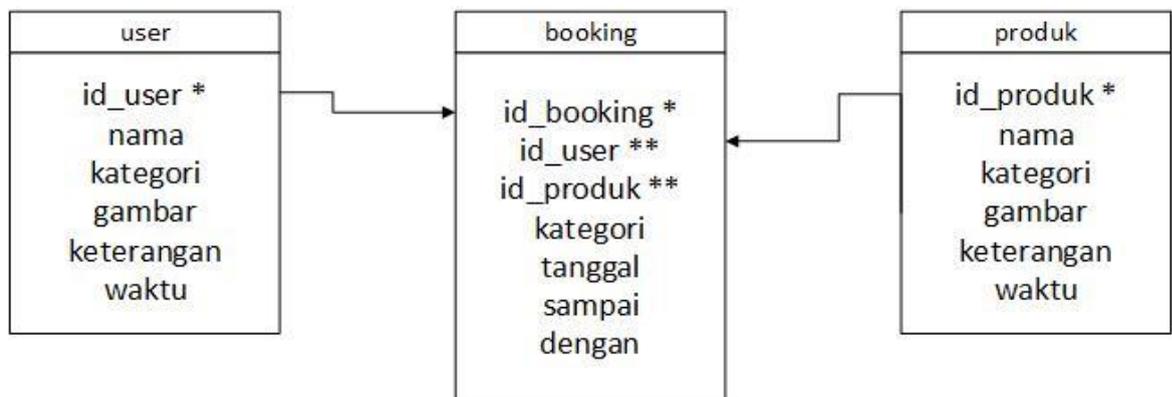
- a. Pengunjung harus mengisi data untuk melakukan pemesanan jasa.
- b. Administrator melakukan login untuk masuk ke menu admin dan logout untuk keluar.
- c. Sistem harus dapat mengubah, mengedit dan menambah yang terdapat pada menu admin.

3.2 Rancangan Basis Data

Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan Entity Relationship Diagram (ERD).



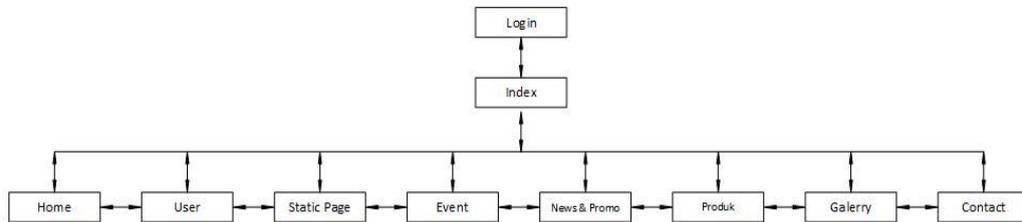
Gambar 1. Entity Relationship Diagram (ERD)



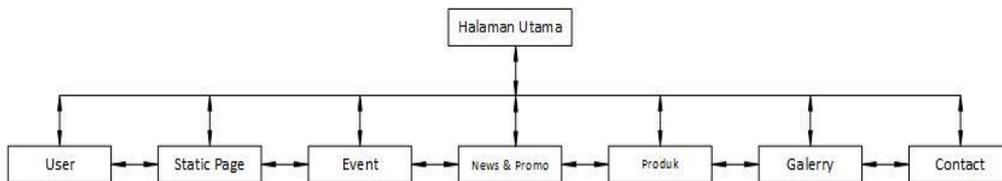
Gambar 2 . Logical Relational Structure (LRS)

3.3 Struktur Navigasi

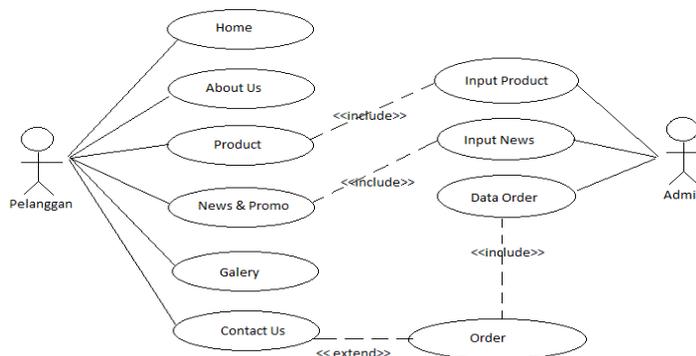
Struktur navigasi website berfungsi sebagai gambaran seluruh isi dari sebuah situs web secara garis besar dan sebagai gambaran mengenai hubungan antara satu halaman dan halaman lain dalam website tersebut. Struktur navigasi yang penulis gunakan dalam pembuatan website ini adalah struktur navigasi campuran. Melalui struktur navigasi ini akan terlihat isi beserta seluruh susunan yang ada dalam sebuah website.



Gambar 3. Struktur Navigasi Halaman Admin



Gambar 4. Navigasi Halaman User



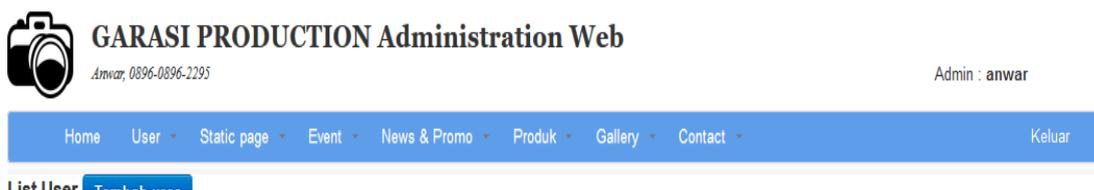
Gambar 5. Diagram Use Case

3.4. Implementasi dan Pengujian Unit

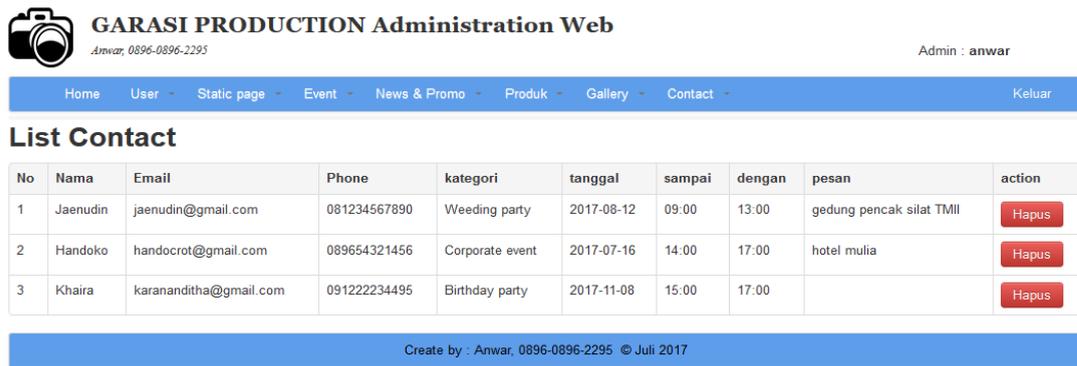
1. Implementasi

a.. Implementasi Rancangan Antar Muka

Implementasi rancangan antar muka pada aplikasi jasa fotografi berdasarkan hasil rancangan antar muka



Gambar 6. Rancangan Beranda Admin



Gambar 7. Halaman Laporan Order Pemesanan



Gambar 8. Halaman User Home

3.5. Pengujian Unit

Pengujian terhadap web yang dibuat menggunakan black box testing yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program.

Tabel 1. Pengujian Terhadap Data Booking

No.	Skenario pengujian	Test Case	Hasil	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Data Booking	Seluruh data booking dikosongkan	Sistem akan menampilkan pesan pada kolom	Sesuai harapan	Valid
2.	Data Booking	Seluruh data booking disis	Sistem akan menyimpan data baru	Sesuai harapan	Valid

4. PENUTUP

Setelah penulis membangun suatu website pemesanan jasa fotografi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, maka dapat diambil kesimpulan dari hasil penulisan tugas akhir ini seperti berikut :

1. Aplikasi jasa fotografi dapat memberikan informasi yang lebih lengkap dan cepat dengan menggunakan program berbasis website yang dapat diakses oleh user sebagai media promosi dan informasi.
2. Aplikasi ini menjadi alat atau media promosi dan informasi untuk pemesanan jasa fotografi ini akan memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang studio kami melalui internet yang dapat diakses dimana saja tanpa harus mendatangi workshop office sehingga dapat menghemat waktu, terutama jika pelanggan berasal dari luar kota.

Referensi

- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Kroenke, D. (2006). *Database Processing: Fundamentals, Design, and Implementation 10th*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kustiyahningsih, Y. dan D. R. A. (2010). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ladjamudin, B. A. Bin. (2006). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Laudon, K. C. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Salemba Empat.
- Pressman, R. (2010). *Software Engineering : A praetitioner's approach*. New York: Mc Graw – Hill.
- Rosa, A. dan M. S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Web*. yogyakarta: Andi Offset.
- M, Suyanto. (2003). *Strategi Periklanan pada e-Commerce Perusahaan Top Dunia*.
- Varmaat, S. C. (2007). *Discovering Computers: Menjelajah DuniaKomputer Fundamental (3rd ed.)*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Wicaksono, Y. (2008). *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Wong, J. (2010). *Internet Marketing for Beginners*. Elex Media Komputindo.
- Shalahudin, M. dan R. A. . (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Informatika.