



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI JASA FOTOGRAFI BERBASIS WEB PADA STUDIO FOTO'TA DI KABUPATEN PINRANG

¹ Firmansyah Musmar, ² Sugeng A Karim, ³ Abdul Rahman Patta

^{1,2,3} Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Corresponding author: firmansyahmusmar768@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengembangan sistem informasi jasa fotografi berbasis web pada studio foto'ta di kabupaten pinrang dan untuk mengetahui hasil pengujian pengembangan sistem informasi jasa fotografi berbasis web pada studio foto'ta di kabupaten pinrang berdasarkan standar kualitas perangkat lunak ISO 25010. Metode penelitian ini adalah metode penelitian research and development (r&d) dengan model pengembangan prototype. Model pengembangan prototype memiliki beberapa tahapan yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun prototype, evaluasi prototype, pengkodean system, evaluasi system dan implementasi system. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, kuesioner, dan software pengukuran untuk mengukur kualitas perangkat lunak yang dikembangkan. Pengujian system dalam penelitian ini menggunakan standar kualitas perangkat lunak ISO 25010 pada aspek functional suitability, aspek usability, aspek reliability, aspek performance efficiency, aspek portability, dan aspek security. Berdasarkan hasil penelitian, dihasilkan sistem informasi jasa fotografi berbasis web pada studio foto'ta di kabupaten pinrang yang telah diuji dengan standar ISO 25010. Hasil pengujian, yaitu aspek aspek functional suitability diperoleh feature completeness bernilai 1 yang berarti semua fitur berhasil diimplementasikan, aspek usability diperoleh persentase kelayakan sebesar 86% kategori sangat baik, aspek reliability diperoleh persentase 99,6%, aspek performance efficiency diperoleh nilai sangat baik karena waktu load kurang dari 3,7 detik, aspek portability dipenuhi karena dapat berjalan diberbagai browser dan perangkat berbeda, aspek security diperoleh grade a+. Dengan demikian, sistem informasi jasa fotografi berbasis web pada studio foto'ta di kabupaten pinrang layak untuk diimplementasikan.

Kata Kunci: ISO 25010, Jasa Fotografi, Prototype, Sistem Informasi, Web.

ABSTRACT

This study aims to determine the results of developing a web-based photography service information system at Foto'ta Studio in Pinrang Regency and to assess the results of testing the web-based photography service information system at Foto'ta Studio in Pinrang Regency based on the ISO 25010 software quality standard. The research method employed is the research and development (R&D) approach using a prototype development model. The prototype development model consists of several stages, namely requirements gathering, prototype building, prototype evaluation, system coding, system evaluation, and system implementation. Data collection techniques used interviews, questionnaires, and measurement software to assess the quality of the developed software. System testing in this study utilized the ISO 25010 software quality standards across the following aspects: functional suitability, usability, reliability, performance efficiency, portability, and security. Based on the research findings, a web-based photography service information system was developed for Foto'ta Studio in Pinrang Regency, which has been tested against the ISO 25010 standards. The test results show that for the functional suitability aspect, feature completeness scored a value of 1, meaning all features were successfully implemented; for the usability aspect, a suitability percentage of 86% was achieved, categorized as "very good"; for the reliability aspect, a percentage of 99.6% was achieved; for the performance efficiency aspect, a "very good" rating was achieved because the load time was less than 3.7 seconds; the portability aspect was met because the system runs on various browsers and different devices; and for the security aspect, a grade of A+ was achieved. Thus, the web-based photography service information system at Foto'ta Studio in Pinrang Regency is suitable for implementation.

Keywords: ISO 25010, Photography Services, Prototyping, Information Systems, Web.



1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat tersebut sejalan dengan terus berkembangnya peradaban manusia terutama di bidang keterbukaan informasi. Perkembangan teknologi informasi tersebut meliputi perkembangan infrastruktur seperti hardware, software, teknologi penyimpanan data (storage), dan teknologi komunikasi atau jaringan [1]. Teknologi informasi telah banyak dimanfaatkan hampir di semua bidang diantaranya bidang pemerintahan, pendidikan, kedokteran, industri, militer, dan bisnis. Dampak dari perkembangan teknologi informasi itulah yang menyebabkan dunia bisnis harus menyesuaikan diri untuk peningkatan kualitas pelayanan dan kinerja institusi bisnis agar bisa bersaing ditengah-tengah arus globalisasi pada saat ini.

Jasa Fotografi adalah sebuah usaha yang bergerak dalam penyediaan jasa foto pre-wedding ini diantaranya adalah jasa foto studio, wedding, prewedding, dan video shooting. Dalam proses promosi yang dilakukan oleh Jasa Fotografi sekarang ini masih dengan cara penyebaran brosur, pemasangan baliho serta mulut-kemulut masyarakat. Sehingga promosi yang dilakukan kurang efektif untuk memberikan informasi dan menarik minat konsumen, karena konsumen kurang mendapatkan informasi yang lengkap dan terbaru mengenai produk dan jasa yang ditawarkan. Adapun masalah yang terjadi pada Jasa Fotografi yaitu kurangnya informasi bagi konsumen yang akan memesan paket jasa, seringkali mengalami kesulitan dalam proses penentuan harga, terkadang dalam penentuan harga hubungan kekerabatan masih menjadi bahan pertimbangan yang mengakibatkan kurang konsistennya pembayaran penuh. Sementara Jasa Fotografi harus membayar penuh biaya kepada tim yang terlibat, pencatatan atau administrasi yang masih menggunakan buku tulis dan lambatnya proses pembuatan laporan.

Sistem yang dibangun menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, diantaranya yaitu data pelanggan, data kategori, data paket, data perlengkapan, dan saran serta update harga. Pada akhirnya, hal ini akan berdampak pada peningkatan kepercayaan, kepuasan dan kenyamanan pelanggan serta diperolehnya keuntungan yang maksimal.

Berdasarkan permasalahan – permasalahan tersebut, maka Jasa Fotografi memerlukan suatu sistem informasi yang dapat memperluas penyebaran informasi promosi, menyimpan serta mengelola data customer, mengelola pemesanan jasa. Dengan di bangunnya sistem informasi ini, di harapkan dapat membantu proses pengolahan data customer, data fotografi, data pemesanan jasa fotografi, pelaporan data customer, dan pelayanan terhadap customer yang lebih baik. Hal- hal tersebut yang mendorong penulis untuk membuat sistem yang dapat mempermudah Studio Foto'ta dalam sistem promosi dan pemesanan jasa fotografi, sehingga penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Jasa Fotografi Berbasis Web Pada Studio Foto'ta Di Kabupaten Pinrang".

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang berfokus pada penelitian dan pengembangan perangkat lunak atau software yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna, menghasilkan produk perangkat lunak serta mengetahui hasil pengujian perangkat lunak [2]. terkait pengembangan sistem informasi jasa fotografi berbasis web pada studio foto'ta di kabupaten pinrang. Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 3 (tiga) bulan. Bertempat di Studio Foto'ta Kelurahan Laleng Bata,



Kecamatan Paleteang, Kabupaten Pinrang Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan model pengembangan yang digunakan yaitu Prototype Model, tahapan dalam pengembangan sistem informasi jasa fotografi berbasis web pada studio foto'ta di kabupaten pinrang adalah sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif agar kebutuhan menjadi lebih spesifik dan dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan pengguna [2]. Pada tahap awal penelitian dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui masalah apa saja yang perlu diselesaikan, selanjutnya dibuat daftar fungsi-fungsi apa saja yang harus ada pada perangkat lunak. Tahap analisis merupakan tahapan yang sangat penting, agar perangkat lunak yang dibuat dapat benar-benar sesuai kebutuhan.

2. Membangun Prototyping

Pada tahap ini dilakukan desain sistem sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna berdasarkan analisis kebutuhan media aplikasi pada tahap pertama. Desain sistem dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu pemodelan sistem dan perancangan sistem. Pada pemodelan sistem, menggunakan pemodelan sistem berorientasi objek yaitu Unified Modeling Language (UML) seperti Use case diagram dan Activity diagram. Sementara itu, untuk perancangan sistem terdapat perancangan antarmuka (interface) dan perancangan basis data.

3. Evaluasi Prototyping

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap prototyping yang telah dibangun. Evaluasi dilakukan oleh pengguna apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika belum sesuai, prototyping akan direvisi dan mengulangi langkah 1, 2 dan 3.

4. Mengkodekan Sistem

Setelah prototyping telah disetujui oleh pengguna, maka langkah selanjutnya adalah mengkodekan sistem (coding) program berbasis aplikasi web berdasarkan prototyping yang telah disetujui oleh pengguna. Pada tahap pengkodean ini, pengembang menerjemahkan prototyping dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan Framework CodeIgniter versi 3, CSS dengan Bootstrap dan JavaScript dengan jQuery/AJAX.

5. Pengujian Sistem

Setelah pengkodean sistem selesai maka langkah selanjutnya adalah dilakukan pengujian secara keseluruhan terhadap program aplikasi apakah telah memenuhi standar kualitas perangkat lunak (software). Pada tahap pengujian, digunakan standar ISO/IEC 25010 yang menetapkan 8 karakteristik namun hanya akan menggunakan 6 karakteristik saja, yaitu Functional Suitability, Performance Efficiency, Usability, Reliability, security, dan Portability.

6. Evaluasi Sistem

Aplikasi web yang sudah dilakukan pengujian selanjutnya akan dilakukan evaluasi oleh pengguna apakah aplikasi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sesuai, lanjut ke langkah 7, jika belum sesuai, maka langkah 4 dan 5 diulangi.

7. Menggunakan Sistem

Aplikasi web yang sudah dilakukan pengujian dan evaluasi oleh pengguna sehingga memenuhi kebutuhan pengguna, siap untuk diimplementasikan atau digunakan.

Rancangan sistem pada pengembangan web ini menggunakan rancangan sebagai berikut :

1. Perancangan Diagram konteks

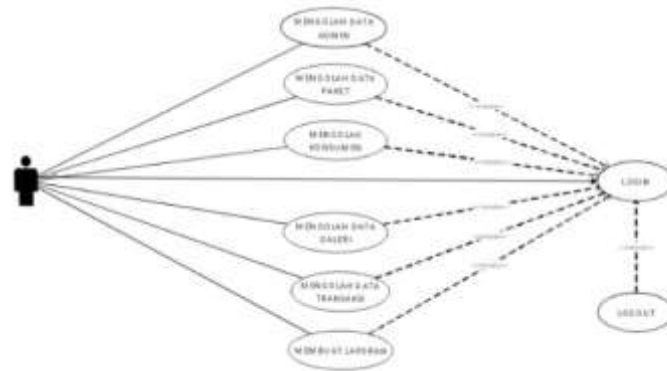
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.



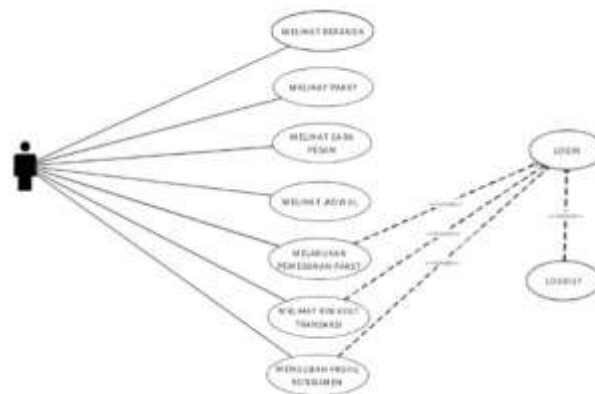
Gambar 1 Diagram Konteks

2. Perancangan Use case diagram

Use case diagram menggambarkan proses dari sistem, hubungan antara use case dan aktor berdasarkan kebutuhan sistem dan menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem



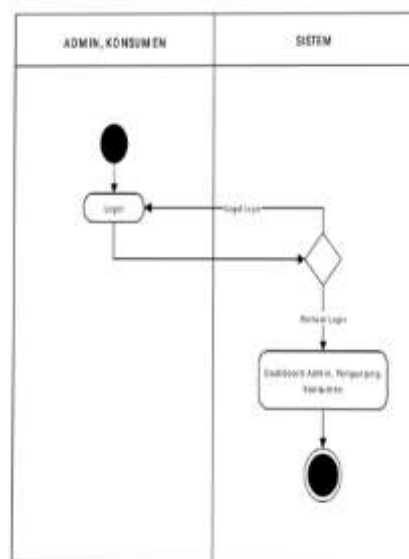
Gambar 2 Use case diagram admin



Gambar 3 Use case diagram Konsumen

3. Perancangan Activity diagram

Activity diagram menggambarkan aliran aktivitas dalam sistem, bagaimana masing-masing aliran dimulai, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana aktivitas berakhir.



Gambar 4 Activity diagram masuk

4. Perancangan Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program.



Gambar 5 Flow Chart masuk

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang digunakan untuk mengukur kualitas aplikasi sistem informasi berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Teknik analisis deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menjelaskan suatu data dengan mendeskripsikannya sehingga didapatlah kesimpulan dari sekelompok data tersebut.

a. Analisis Pengujian Functional Suitability

Pengujian Functional Suitability menggunakan kuesioner atau angket yang dinilai dengan skala Guttman. Skala Guttman menghasilkan jawaban yang tegas, yaitu “Ya” atau “Tidak”, “Ya” bernilai 1 dan “Tidak” bernilai 0 pada tiap item. Hasil skor tersebut kemudian dihitung dengan matriks Feature completeness untuk mengukur sejauh mana fitur-fitur yang ada di desain dapat benar-benar diimplementasikan. Berikut adalah rumus perhitungan Feature completeness.

b. Analisis Pengujian Performance Efficiency

Pengujian Performance Efficiency dimaksudkan untuk menguji tingkat efisiensi performa dari aplikasi yang dikembangkan. Pengujian Performance Efficiency dilakukan dengan aplikasi software GTMetrix, dengan melakukan pengujian efisiensi performa sistem ketika sedang bekerja. Hasil laporan GTMetrix kemudian dikomparasikan dengan tabel kepuasan pengguna yang dikemukakan oleh Hoxmeier & DiCesare dalam Dayan (2015). Hasil Laporan GTMetrix harus memenuhi waktu load kurang dari 10 detik.

Tabel 1 Pengukuran Kepuasan Pengguna

Respon Waktu (detik)	Predikat
<3	Sangat puas
3-9	Puas
10-12	Cukup Puas
>12	Tidak Puas

c. Analisis Pengujian Usability

Analisis kualitas untuk indikator Usability dilakukan dengan menganalisis respon pengguna melalui kuesioner atau angket dengan menggunakan skala likert dengan 5 pilihan. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Tabel 3.2 memperlihatkan konversi skala likert.

Tabel 2 Konversi Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Dalam analisis kelayakan sistem yang diuji oleh responden/pengguna, digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Selanjutnya, apabila persentase kelayakan sudah didapat maka dapat ditarik kesimpulan menjadi data kualitatif dengan menggunakan tabel.

Tabel 3 Konversi Kualitatif dari Persentase Kelayakan

No.	<u>Persentase Skor</u>	<u>Keterangan</u>
1	0% - 20%	Sangat Kurang
2	20% - 40%	Kurang
3	40% - 60%	<u>Cukup</u>
4	60% - 80%	Baik
5	80% - 100%	Sangat Baik



d. Analisis Pengujian Security

Pengujian security menggunakan sebuah software, yaitu Acunetix Web Application Security Scanner untuk mengukur dan mengetahui tingkat keamanan atau security dari aplikasi sistem informasi. Selain itu, digunakan aplikasi web Sucuri Site Check untuk melakukan pengecekan keamanan dan malware scanner.

e. Analisis Pengujian Reliability

Pengujian Reliability sistem menggunakan aplikasi Web Server Stress Tools untuk melihat simulasi pengunjung website yang besar. Jika sistem berhasil melewati pengujian ini tanpa gangguan berarti sistem dapat dinyatakan reliabel. Pada pengujian menggunakan aplikasi ini terdapat tiga pengujian yaitu click Test, time Test, dan ramp Test. Hasil pengujian kemudian dapat dilihat.

f. Analisis Portability

Pengujian Portability dimaksudkan mengetahui kemampuan sistem informasi untuk berjalan pada lingkungan yang berbeda. Pengujian dilakukan pada 5 (lima) jenis browser dari sistem operasi yang berbeda. Aspek Portability dikatakan tinggi jika mampu berjalan pada 90% lingkungan yang berbeda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa Aplikasi Jasa Fotografi Berbasis Web Pada Studio Foto'ta Di Kabupaten Pinrang. Sistem informasi ini dibangun dalam bentuk aplikasi web berdasarkan konsep *Object Oriented Programming (OOP)* jenis Model, *View* dan *Controller (MVC)* menggunakan *HTML*, *CSS*, *JavaScript* dan bahasa pemrograman *PHP*. Tentunya dengan menggunakan Bingkai kerja *web Laravel 9* dan *JavaScript Libraries (Swiper, ISotope, AOS, dan Lightbox)*, *UI Frameworks Bootstrap*, *Security HSTS (HTTP Strict Transport Security)*. Font Script (*Google Font API, Bootstrap Icons*) dan bantuan teks editor Visual Studio Code.

A. Analisis Kebutuhan

Pada tahap awal pengembangan sebuah sistem, hal pertama yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan dari sistem yang akan dibangun atau dikembangkan. Pada tahap ini peneliti menganalisis dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan sistem yang akan dikembangkan yaitu dengan melakukan observasi langsung dan melakukan wawancara dengan admin jasa studio foto'ta dan ketua jasa studio foto'ta guna untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat serta fitur-fitur yang akan dimuat didalam sistem.

Tabel 4 Kebutuhan Aplikasi Jasa Fotografi Berbasis Web

No	Layout	Kebutuhan User		
1	Halaman Masuk	Menu Masuk (<i>customer</i>)		
		Menu Masuk (<i>admin</i>)		
2	Halaman Admin	Menu paket foto		
		Menu galeri foto		
		Menu paket studio		
		Menu pelanggan		
		Menu kontak & rekening		
		Menu pesanan masuk		
		Menu pembayaran		
		Menu pesanan selesai		
		Menu semua pesanan		
		Menu pengguna		
				Menu cara pesan
				Menu tentang kami
				Menu halaman arahan
		Menu ubah profil <i>admin</i>		
		Menu ubah sandi <i>admin</i>		
		Menu Keluar		
3	Halaman Customer	Menu masuk <i>customer</i>		
		Menu kontak		
		Menu cara pesan		
		Menu paket studio		
		Menu galeri		
		Menu paket foto		
		Menu tentang kami		

B. Membangun *Prototyping*

Berdasarkan pada hasil analisis kebutuhan user/pengguna terkait sistem/perangkat lunak, maka langkah berikutnya adalah membangun *prototyping* yang akan menjadi gambaran umum terhadap pengguna sistem. Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan sistem atau desain sistem sementara yang akan dikembalikan ke pengguna untuk dilakukan evaluasi sehingga menghasilkan desain yang dapat dipakai untuk tahap selanjutnya.

C. Evaluasi *Prototyping*

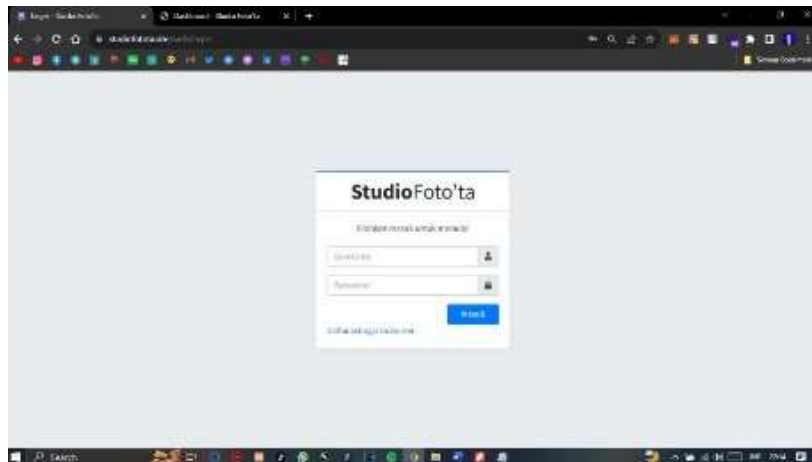
Setelah *prototyping* dibangun dilakukan evaluasi apakah perancangan desainnya sudah cocok dengan kebutuhan user atau belum terpenuhi. Jika sudah sesuai atau cocok maka langkah selanjutnya yang akan dilangsungkan, yakni mengkodekan sistem. Namun jika belum, maka *prototype* akan direvisi.

D. Mengkodekan Sistem

Setelah prototyping telah disetujui oleh pengguna, maka langkah selanjutnya adalah mengkodekan sistem (coding). Pada tahap pengkodean ini, peneliti melakukan pengkodean sistem dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework* Laravel, CSS dengan Bootstrap dan *JavaScript* dengan *jQuery/AJAX*. Hasil dari pengkodean sistem adalah terbentuknya sistem dengan beberapa fitur yang ditunjukkan dibawah ini.

a. Interface halaman masuk dan daftar

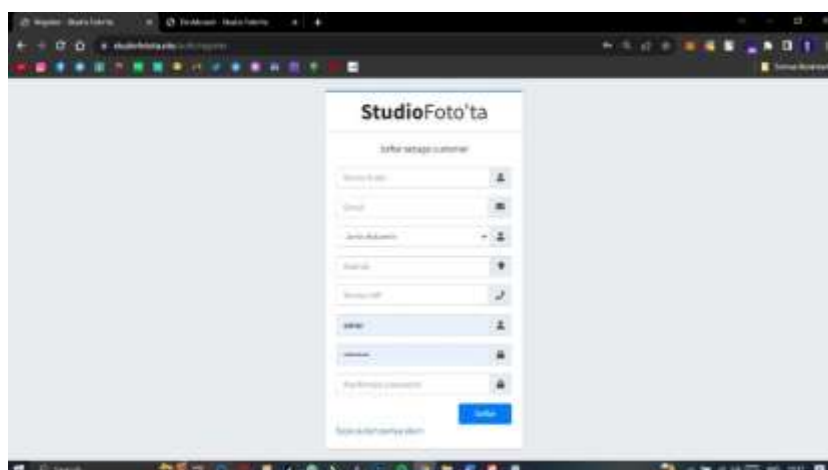
1) Halaman masuk *costomer*



Gambar 6 Tampilan Halaman Masuk Customer

2) Halaman daftar sebagai *costumer*

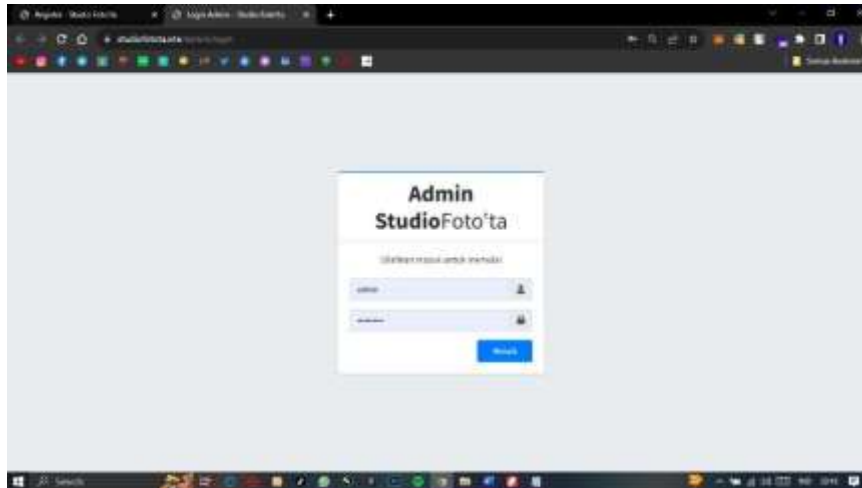
Halaman daftar sebagai customer mewajibkan calon customer melengkapi biodata yang diminta oleh sistem. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman daftar sebagai customer.



Gambar 7 Tampilan Halaman Daftar Sebagai Customer

3) Halaman masuk admin

Halaman masuk admin mewajibkan pengguna memasukkan username dan password sebelum masuk ke sistem. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman masuk customer.



Gambar 8 Tampilan Halaman Masuk Admin

b. Interface dari *user costumer*

1) Halaman beranda

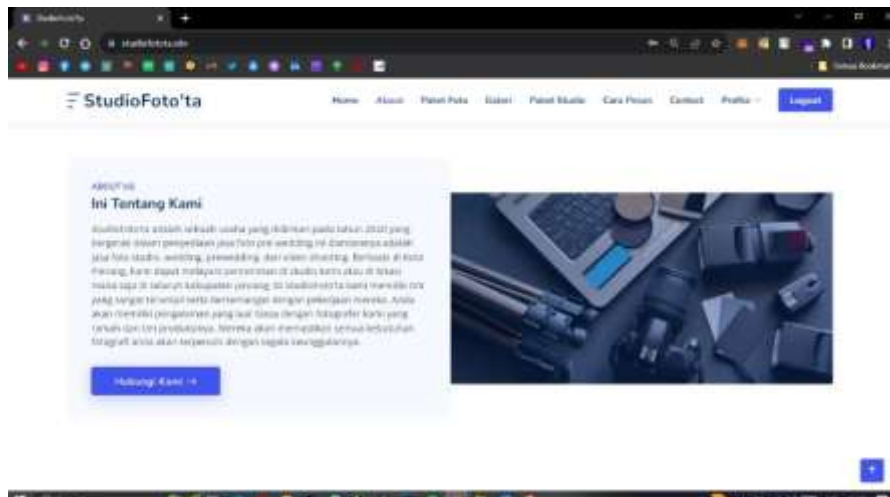
Halaman beranda adalah halaman yang pasti ada di setiap website. Biasanya, beranda ini berisikan ringkasan dari keseluruhan isi website sehingga pengunjung dapat langsung mengerti website apa yang sedang mereka kunjungi. Dapat dilihat pada gambar 4.4 untuk tampilan halaman beranda.



Gambar 9 Tampilan Halaman Berand

2) Halaman tentang kami

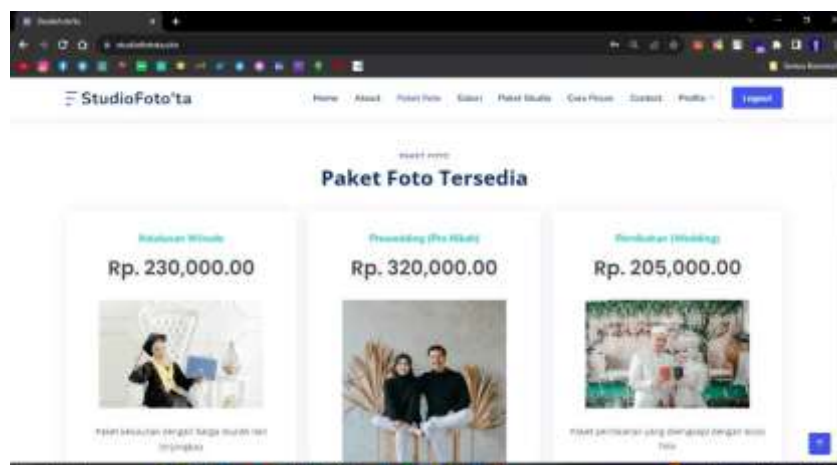
Halaman tentang kami adalah halaman yang memperlihatkan kepada pengunjung maupun customer seperti apa website ini. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman tentang kami.



Gambar 10 Tampilan Halaman Tentang kami

3) Halaman paket foto

Halaman paket foto adalah halaman yang menyediakan beberapa paket foto yang disediakan oleh tempat jasa foto studio ini. Dapat dilihat pada gambar 4.6 untuk tampilan halaman paket foto.



Gambar 11 Tampilan Halaman Paket Foto

4) Halaman galeri

Halaman galeri menampilkan halaman galeri yang terdiri dari sekumpulan gambar/foto. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman galeri.

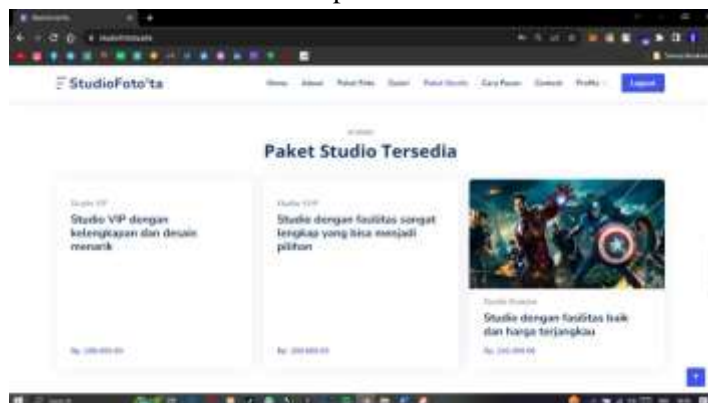


Gambar 12 Tampilan Halaman Galeri

5) Halaman paket studio

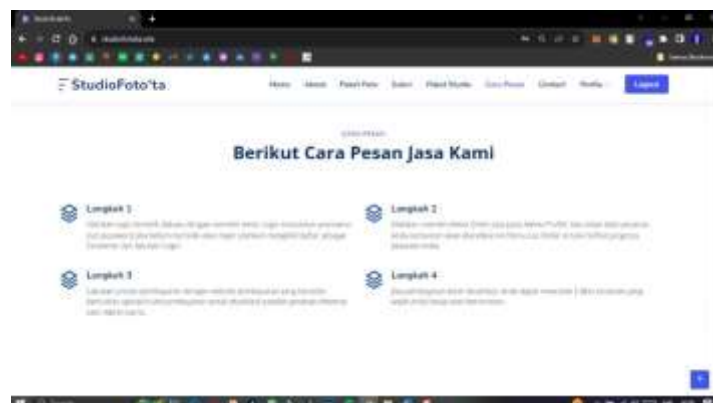
Halaman paket studio adalah halaman yang menyediakan beberapa paket studio yang disediakan oleh tempat jasa foto studio ini. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman paket studio.

Gambar 13 Tampilan Halaman Paket Studio



6) Halaman cara pesan

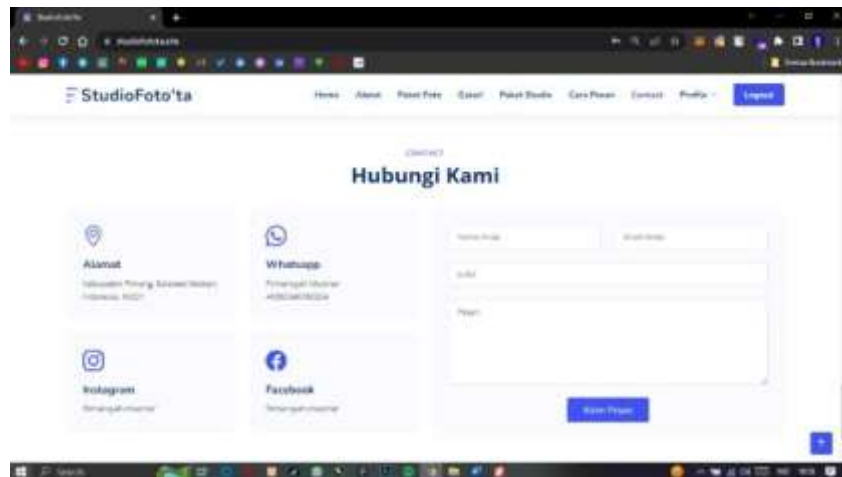
Halaman cara pesan adalah halaman yang menjelaskan tentang tata cara pemesanan jasa foto studio. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman cara pesan.



Gambar 14 Tampilan Halaman Cara Pesan

7) Halaman kontak

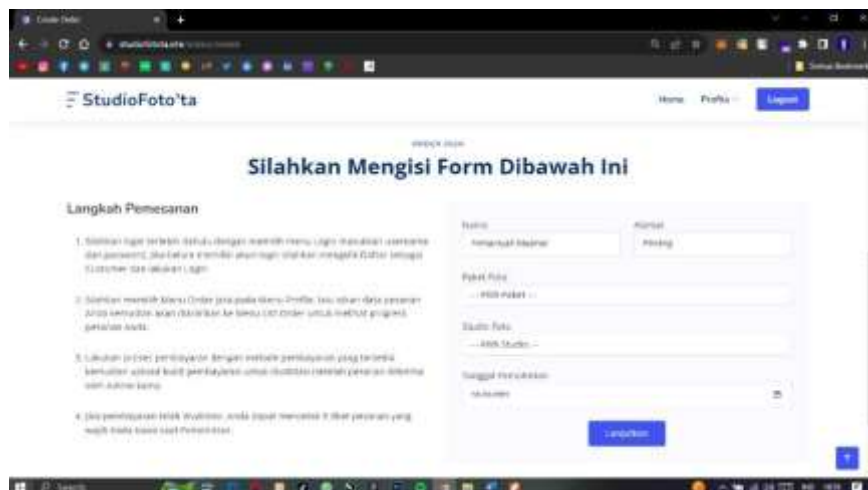
Halaman Kontak atau Halaman Hubungi Kami adalah yang berisi informasi atau formulir kontak website. Halaman kontak bisa dikatakan sebagai salah satu halaman yang harus tersedia pada website. Terlebih lagi jika website yang anda kelola merupakan media pemasaran produk. Dapat dilihat pada gambar 4.10 untuk tampilan halaman kontak.



Gambar 15 Tampilan Halaman Kontak

8) Halaman pesan jasa

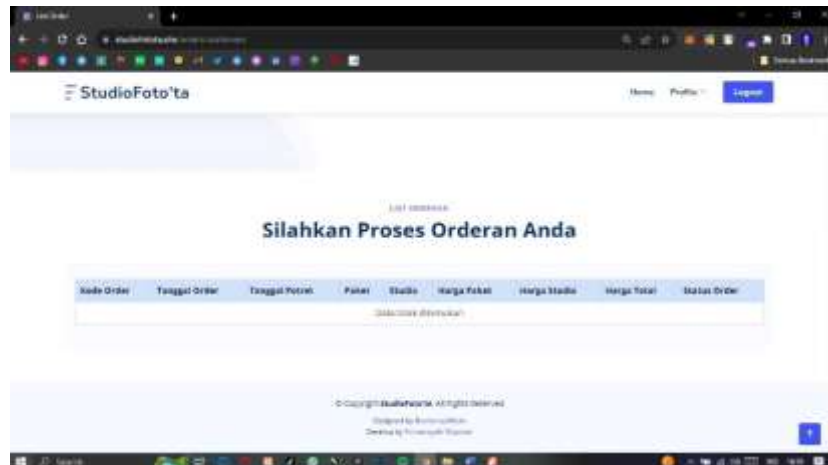
Halaman pesan jasa menampilkan halaman pemesanan jasa, Seluruh format pesan jasa tersebut harus diisi dengan informasi yang benar sebagai bukti pemesanan. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman pesan jasa.



Gambar 16 Tampilan Halaman Pesan jasa

9) Halaman daftar pesanan

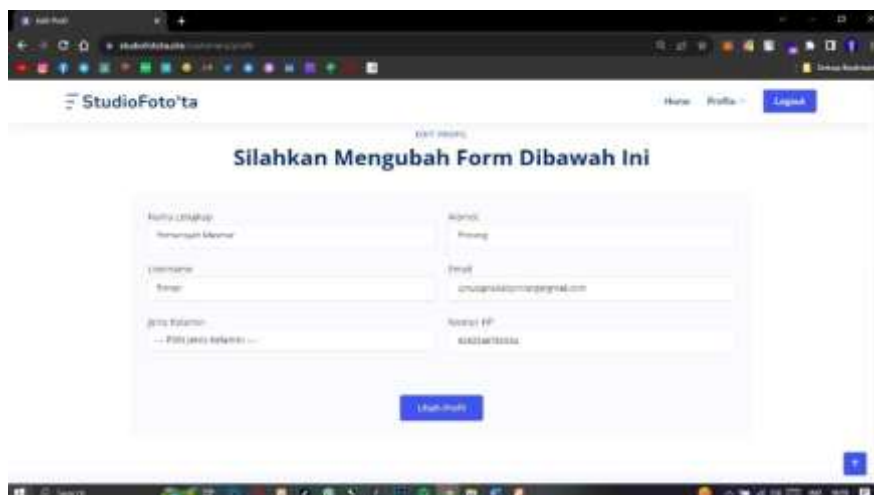
Halaman daftar pesanan menampilkan halaman yang berisi informasi tentang riwayat pemesanan jasa seperti kode order, tanggal order, harga paket dan status order. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman daftar pesanan.



Gambar 17 Tampilan Halaman Daftar pesanan

10) Halaman edit profil

Halaman edit profil menampilkan halaman data pribadi customer, Anda dapat mengedit profil pada halaman edit profil. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman edit profil.



Gambar 18 Tampilan Halaman Edit Profil

11) Halaman ganti password

Halaman ganti password adalah halaman yang berfungsi untuk memperbaharui atau mengubah password akun customer. Dapat dilihat pada gambar untuk tampilan halaman ganti password.

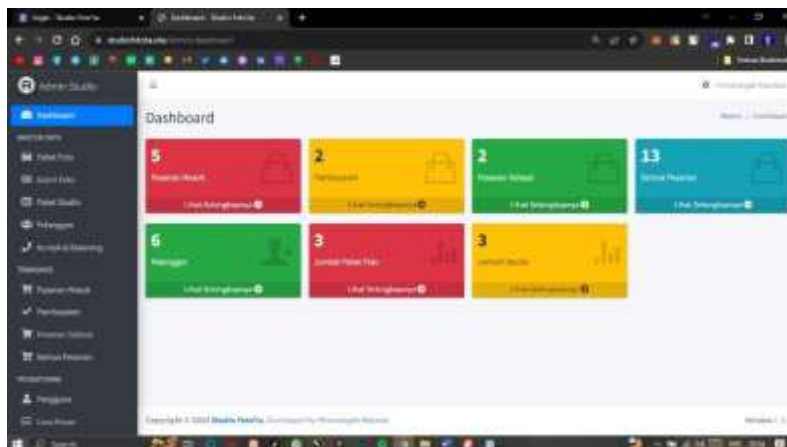


Gambar 19 Tampilan Halaman Ganti Password

c. Interface administrator

1) Halaman dashboard

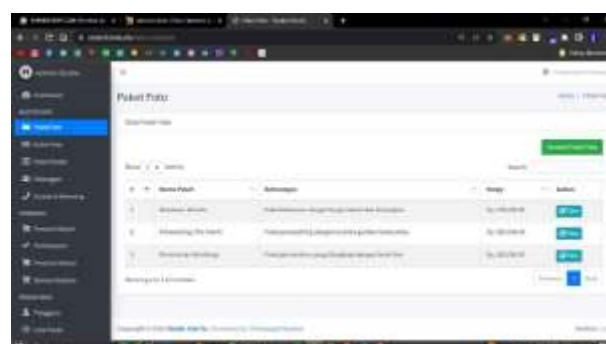
Halaman dashboard pada administrator memberikan informasi terkait jumlah pesanan masuk, pembayaran, pesanan selesai, semua pesanan, pelanggan, jumlah paket foto dan jumlah studio. Gambar memperlihatkan tampilan halaman dashboard sisi administrator.



Gambar 20 Tampilan Halaman Dashboard Administrator

2) Paket foto

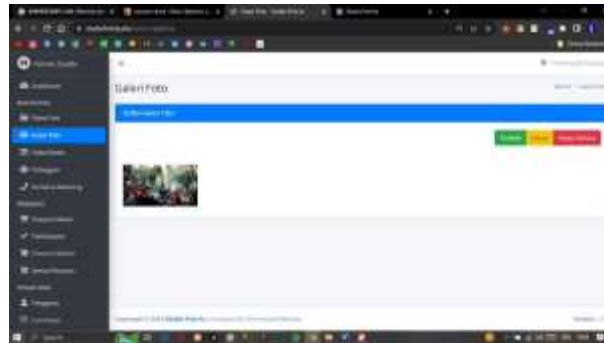
Halaman paket foto menampilkan daftar paket foto yang disediakan, admin juga bisa menambah dan mengurangi paket foto tersebut. Gambar memperlihatkan tampilan halaman paket foto.



Gambar 21 Tampilan Halaman Paket Foto

3) Galeri foto

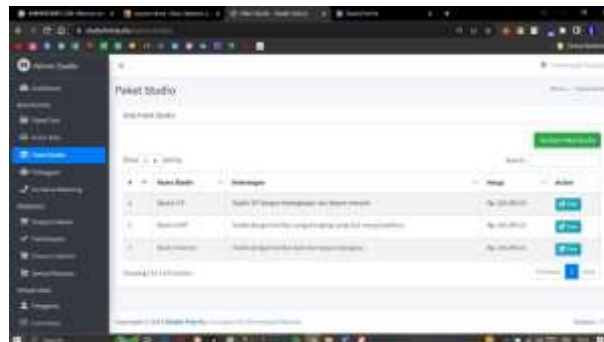
Halaman galeri foto menampilkan daftar foto yang disediakan, admin juga bisa menambah dan mengurangi foto tersebut. Gambar memperlihatkan tampilan halaman galeri foto.



Gambar 22 Tampilan Halaman Galeri Foto

4) Paket studio

Halaman paket studio menampilkan paket studio yang disediakan, admin juga bisa menambah dan mengurangi paket studio tersebut. Gambar memperlihatkan tampilan halaman galeri foto.



Gambar 23 Tampilan Halaman Paket Studio

E. Pengujian Sistem

a. Validitas instrumen

Validasi atau verifikasi instrumen penelitian sebagai syarat sebelum peneliti melakukan proses uji pada sistem/perangkat lunak yang telah dibuat. Validitas instrumen dilakukan oleh 2 (dua) dosen selaku ahli validitas instrumen.

Tabel 5 Hasil Uji Validasi Instrumen Penelitian (Usability)

No	Validator	Aspek yang Dinilai			Jumlah Skor	Presentase	Kategori
		A	B	C			
1	Validator 1	14	10	15	39	97,5%	Sangat Layak
2	Validator 2	14	8	15	37	92,5%	Sangat Layak
Presentase Keseluruhan						95%	Sangat Layak

Pada tabel 4.2 dapat dilihat bahwa hasil dari uji validitas instrumen penelitian pengujian Usability oleh ahli instrumen menunjukkan bahwa persentase hasilnya adalah 95%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen pengujian Usability sangat layak untuk digunakan dan diterapkan.

Tabel 6 Hasil Uji Validasi Instrumen Penelitian (Functional Suitability)

No	Validator	Aspek yang Dinilai			Jumlah Skor	Presentase	Kategori
		A	B	C			
1	Validator 1	15	10	15	40	100%	Sangat Layak
2	Validator 2	14	9	14	37	92,5	Sangat Layak
Presentase Keseluruhan						96%	Sangat Layak

pengujian Functional Suitability oleh ahli instrumen menunjukkan bahwa persentase keseluruhan bernilai 96% yang berarti bahwa instrumen pengujian Functional Suitability sangat layak untuk digunakan dan diterapkan.

b. Pengujian ISO/IEC 25010

1) *Functional Suitability*

Pengujian *Functional Suitability* diuji atau dievaluasi oleh 2 (dua) ahli yang memiliki pengalaman dibidang pengembangan aplikasi *web*.

Tabel 7 Data Hasil Pengujian Functional Suitability

Jawaban	Skor oleh Validator	
	Validator 1	Validator 2
Ya	67	67
Tidak	-	-

aspek *Functional Suitability* dari sistem yang dikembangkan berada pada kategori *receptable* (dapat diterima).

2) *Usability*

Kuisisioner dibagikan secara *online* melalui Google Formulir kepada masyarakat Kab. Pinrang sebanyak 45 dan stakeholder jasa studio foto'ta sebanyak 3 orang (*admin*, *owner*, ketua jasa studio foto'ta) dengan menyertakan halaman tautan (*hyperlink/link*) *website* jasa fotografi .

Tabel 8 Hasil Analisis Data Statistik Deskriptif Uji Usability

Presentase Kelayakan	Kategori	Jumlah Responden	Presentase Relatif
81% - 100%	Sangat Baik	33	58%
61% - 80%	Baik	18	42%
41% - 60%	Cukup	0	0%
21% - 40%	Kurang	0	0%
<20%	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		51	100%

berdasarkan dari analisis perhitungan akhir diperoleh persentase 86% masuk dalam kategori Sangat Baik.

3) Reliability

Untuk mengujinya menggunakan aplikasi web Loader yang memiliki 3 aspek, yaitu clients per test, clients per second dan maintain client load.

Tabel 9 Indikator Pengujian Reliability

Jenis Tes	Presentase <i>Error</i> per Test	Presentase <i>Succes</i> per Test
<i>Clients per test</i>	0,0%	100%
<i>Clients per second</i>	0,8%	99,2%
<i>maintain user load</i>	0,2%	99,8%
Rata-rata		99,6%

pengujian *Reliability* dengan menggunakan *clients per test*, *clients per second*, dan *maintain client load* adalah 99,6% dapat diterima.

4) Portability

Pengujian *Portability* menggunakan BrowserStack sebagai bantuan dalam pengetesan yang dilakukan dengan *multi-platform* atau pengecekan sistem.

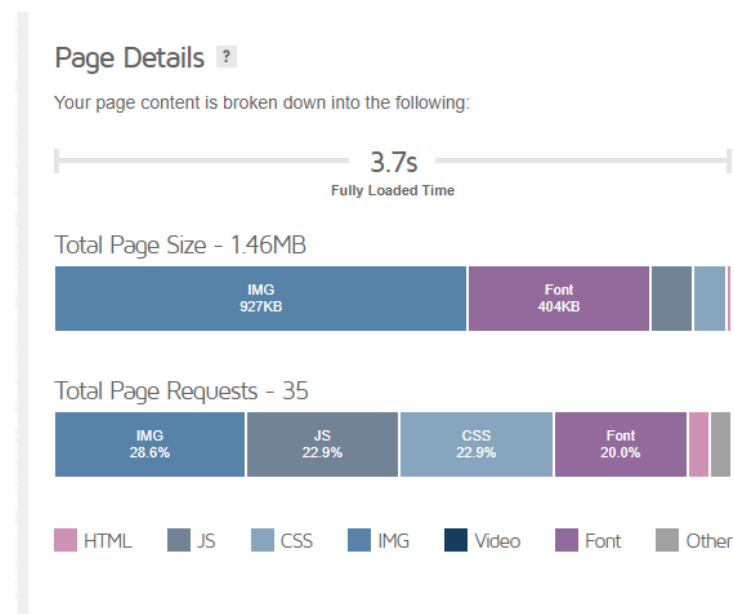
Tabel 10 Hasil Analisis Data Statistik Deskriptif Uji Portability

No.	Web Browser	Berhasil	
		Ya	Tidak
1	Mozilla Firefox	1	
2	Google Chrome	1	
3	Browser Opera	1	
4	Iphone 8 Browser Safari	1	
5	MacOS Browser Safari	1	

percobaan berjalan dengan baik dan tidak ada kesalahan (error) di semua browser baik desktop maupun mobile. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi web yang dibangun memenuhi uji pada aspek Portability.

5) *Performance Efficiency*

Hasil pengujian didapatkan dari aplikasi *web* GTmetrix yang memberikan hasil otomatis ketika URL dari sistem informasi discan.



Gambar 22 Hasil Pengujian Aspek Performance Efficiency

performance efficiency adalah fully loaded time 3,7 detik, total page size 146 MB, total page request 35. Hasil fully loaded time telah memenuhi waktu load kurang dari 10 detik.

6) *Security*

Pengujian *security* menggunakan layanan *SSL Server Test*, dengan memasukkan alamat aplikasi *web* yang ingin diuji.



Gambar 23 Tampilan Hasil Pengujian SSI Server Test

pengujian berada pada skala tertinggi yaitu A+. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari segi keamanan, aplikasi web yang dikembangkan peneliti dinyatakan sangat baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan atau hasil penelitian serta pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan dua hal sebagai berikut.

1. Sistem informasi ini dibangun dalam bentuk aplikasi web berdasarkan konsep Object Oriented Programming (OOP) jenis Model, View dan Controller (MVC) menggunakan HTML, CSS, JavaScript dan bahasa pemrograman PHP. Tentunya dengan menggunakan Bingkai kerja web Laravel 9 dan JavaScript Libraries (Swiper, ISotope, AOS, dan Lightbox), UI Frameworks Bootstrap, Security HSTS (HTTP Strict Transport Security). Font Script (Google Font API, Bootstrap Icons) dan bantuan teks editor Visual Studio Code.
2. Hasil pengujian kualitas pada Sistem Informasi Jasa Fotografi Berbasis Web Pada Studio Foto'ta Di Kabupaten Pinrang telah memenuhi 6 aspek pengujian berdasarkan standar ISO 25010, yang mencakup aspek Functional Suitability, aspek Usability, aspek Reliability, aspek Portability, aspek performance efficiency, aspek security.

5. REFERENSI

- [1] L. A. Widyasari and M. A. Rafsanjani, "Apakah Penerapan Blended Learning Dapat Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh?," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 3, pp. 854–864, 2021, [Online]. Available:



- <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/453>
- [2] Y. M. Repi, D. Wonggo, and O. E. S. Liando, "EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Volume 1 Nomor 5, Oktober 2021," *EduTIK J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 5, p. 773, 2022.
 - [3] N. M. Dwijayani, "Development of circle learning media to improve student learning outcomes," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1321, no. 2, pp. 171–187, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1321/2/022099.
 - [4] N. Hidayah and M. S. Sumbawati, "Efektivitas model pembelajaran flipped classroom terhadap self regulated learning dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar Desain Grafis di SMK N 1 Surabaya," *IT-Edu*, vol. 04, no. 01, pp. 165–173, 2019.
 - [5] S. Siswanto, Z. Zhi-Hong, and M. Bilanová, "The effect of applying the blended learning model with the Moodle application on student cognitive improvement," *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 10, no. 2, pp. 133–139, 2023, doi: 10.21831/jitp.v10i2.55506.
 - [6] Prasetyo and R. Herlambang, "Pengembangan Sistem Informasi Reservasi Fotografi Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype," *J. Inform. dan Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 45–53, 2021.
 - [7] S. A. Nur, "Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Jasa Creative Photography Berbasis Website," *J. Teknol. Inf. dan Aplikasi*, vol. 4, no. 3, pp. 67–75, 2021.
 - [8] F. Putri and H. Arifianto, "Implementasi QR-Code Pada Layanan Booking Online Studio Fotografi," *J. Web dan Aplikasi Interaktif*, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2022.
 - [9] M. Wahyudi, "Evaluasi Kualitas Perangkat Lunak Sistem Informasi Dengan ISO/IEC 25010 Pada Aplikasi Reservasi Online," *J. Ilm. Teknol. Inform.*, vol. 8, no. 4, pp. 88–96, 2022.
 - [10] R. Kusuma, A. Saputra, and L. Fadhilah, "Desain Pengembangan Sistem Informasi Usaha Fotografi Berbasis Web Studi Kasus Studio PhotoX," *J. Sys. Inf. Apl.*, vol. 10, no. 2, pp. 101–110, 2022.
 - [11] C. Anggraini and D. Santoso, "Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Paket Foto Pada Studio Fotografi Berbasis Web," *J. Manajemen dan Teknol. Inform.*, vol. 12, no. 3, pp. 47–55, 2023.
 - [12] N. Handayani and F. Ramadhan, "Pengembangan Sistem Informasi Jasa Event Photography dengan Pendekatan UI/UX Responsif," *J. Des. dan Web Dev.*, vol. 5, no. 1, pp. 29–37, 2023.
 - [13] A. Fadhli and R. Wijaya, "Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Berbasis Web Pada Kepuasan Pelanggan Studio Fotografi," *J. Serv. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 2, pp. 66–74, 2023.
 - [14] Y. Saputra, E. Salim, and S. Fitriani, "Pengembangan Aplikasi Android Scan QR-Code Untuk Informasi Paket Fotografi," *Proc. Int. Conf. Innov. Comp. Appl.*, pp. 221–228, 2024.
 - [15] D. Pratama and L. Wijayanti, "Website Booking System Fotografi Dengan Integrasi QR-Code Pada E-Ticketing," *J. Multimedia Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 77–85, 2024.