



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA FOTO
BERBASIS WEB PADA CASA DE LUMA PHOTO STUDIO**

TUGAS AKHIR

**NOUFAL VALERY HAKIM
2210501099**

**D III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA FOTO BERBASIS WEB PADA CASA DE LUMA PHOTO STUDIO

TUGAS AKHIR

***Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Komputer***

**NOUFAL VALERY HAKIM
NIM. 2210501099**

**D III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Noufal Valery Hakim

NIM : 2210501099

Tanggal : 22 November 2025

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku

Jakarta, 22 November 2025

Yang Menyatakan,



Noufal Valery Hakim

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noufal Valery Hakim

NIM : 2210501099

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA FOTO BERBASIS
WEB PADA CASA DE LUMA PHOTO STUDIO**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) skripsi saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 November 2025

Yang Menyatakan,



Noufal Valery Hakim

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Sistem Informasi Jasa Foto Berbasis Web Pada Casa de Luma Photo Studio

Nama : Noufal Valery Hakim
NIM : 2210501099
Prodi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Ika Nurlaili, S.Kom,M.Sc.

Penguji 2:
Iin Ernawati, S.Kom., M.Si.

Pembimbing 1:
Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI.

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Andhika Octa Indarso, S.Kom., MTI.
NIP. 198408282018031001

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.
NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir:
16 Desember 2025



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA FOTO BERBASIS WEB PADA CASA DE LUMA PHOTO STUDIO

ABSTRAK

Casa de Luma Studio merupakan usaha jasa fotografi yang proses operasionalnya, mulai dari pencatatan pemesanan hingga perhitungan omzet, masih dilakukan secara manual menggunakan spreadsheet. Keterbatasan ini menimbulkan inefisiensi, kerentanan terhadap kesalahan pencatatan, dan membatasi kemudahan akses bagi pelanggan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi jasa foto berbasis web yang terintegrasi dengan *Point of Sale* (POS) untuk mengotomatisasi proses bisnis dan meningkatkan kualitas layanan. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* dengan analisis permasalahan menggunakan kerangka PIECES dan perancangan sistem menggunakan UML. Sistem ini dibangun menggunakan *framework* Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL. Dengan adanya sistem ini, Casa de Luma Studio dapat meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan, meminimalkan potensi kesalahan, dan memberikan kemudahan akses yang lebih baik bagi pelanggan dalam melakukan transaksi. Aplikasi final yang dihasilkan mencakup fitur-fitur utama seperti pemesanan online, alur kerja persetujuan oleh admin, kontrol akses berbasis peran (*Role-Based Access Control*) untuk staf, antarmuka POS untuk melayani pelanggan *walk-in*, serta *dashboard* pelaporan keuangan dinamis untuk pemilik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Jasa Foto, Laravel, Pemesanan Online, Point of Sale, RBAC, Laporan Keuangan.

DESIGN OF A WEB-BASED PHOTO SERVICE INFORMATION SYSTEM AT CASA DE LUMA PHOTO STUDIO

ABSTRACT

Casa de Luma is a photography service business whose operational processes, from booking entries to turnover calculation, are still conducted manually using spreadsheets. This limitation leads to inefficiencies, a vulnerability to data entry errors, and restricts ease of access for customers. The objective of this research is to design and build a web-based photography service information system integrated with a Point of Sale (POS) to automate business processes and enhance service quality. The system development employs the Waterfall method, with problem analysis using the PIECES framework and system design utilizing UML. This system is built using the Laravel framework, the PHP programming language, and a MySQL database. With this system, Casa de Luma Studio can significantly improve operational efficiency, minimize the potential for errors, and provide better and more convenient access for customers to conduct transactions. The final application includes key features such as online booking, admin approval workflows, role-based access control (RBAC) for staff, a walk-in POS interface, and a dynamic financial reporting dashboard for the owner.

Keywords: Information System, Photography Service, Laravel, Online Booking, Point of Sale, RBAC, Financial Reporting.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Jasa Foto Berbasis Web pada Casa de Luma Photo Studio”** ini merupakan salah satu syarat wajib untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer (A.Md.Kom) pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak akan tercapai tanpa adanya bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dr. Ir. Supriyanto, ST.,M.Sc.,IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Bapak Andhika Octa Indarso, M. MSI selaku Koordinator Program Studi D-III Sistem Informasi.
3. Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., M.T.I, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Kak Vany, selaku admin dari Casa de Luma Studio yang telah menjadi narasumber dan sangat membantu dalam memberikan data serta informasi yang diperlukan selama penelitian.
5. Seluruh Dosen Program Studi D-III Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama masa perkuliahan.
6. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materil, serta doa yang tiada henti kepada penulis.
7. Teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala bantuan dan semangat yang telah diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan ini di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca serta pihak-pihak yang berkepentingan.



Jakarta, 11 November 2025

Noufal Valery Hakim

DAFTAR ISI

LEMBAR ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	vi
<i>ABSTRACT</i> BAHASA INGGRIS	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SIMBOL	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Sistem Informasi.....	4
2.2. Fotografi	4
2.3. Studio Foto	5
2.4. Website	5
2.5. HTML.....	5
2.6. PHP.....	6
2.7. Laravel.....	6
2.8. Point of Sale (POS)	7
2.9. Bootstrap CSS	7
2.10. MySQL	8
2.11. XAMPP.....	8
2.12. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9

2.12.1.	<i>Use Case Diagram</i>	9
2.12.2.	<i>Activity Diagram</i>	10
2.12.3.	<i>Sequence Diagram</i>	10
2.12.4.	<i>Class Diagram</i>	11
2.13.	PIECES	12
2.14.	Waterfall.....	12
2.15.	Blackbox Testing	14
2.16.	Penelitian Terdahulu	15
BAB 3.	METODE PENELITIAN	18
3.1.	Tahapan Penelitian.....	18
3.2.	Tahapan Penelitian.....	19
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.4.	Alat dan Bahan Penelitian	21
3.5.	Jadwal Penelitian	22
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1.	Tinjauan Umum Perusahaan.....	23
4.1.1.	Gambaran Perusahaan.....	23
4.1.2.	Visi dan Misi	23
4.1.3.	Struktur Organisasi.....	24
4.1.4.	Tugas Pokok dan Fungsi Kerja	24
4.2.	Analisa Sistem Berjalan	26
4.2.1.	Analisis Permasalahan	27
4.2.2.	Identifikasi Masalah	27
4.3.	Hasil dan Pembahasan	31
4.3.1.	Usecase Diagram Usulan	31
4.3.2.	Deskripsi Aktor Sistem Usulan	32
4.3.3.	Deskripsi Tabel Skenario Use Case	34
4.3.4.	Activity Diagram Usulan	43
4.3.5.	Sequence Diagram Usulan	56
4.3.6.	Rancangan Basis Data.....	64
4.3.7.	Perancangan Antarmuka (<i>User Interface</i>).....	69
4.3.8.	Hasil Tampilan Aplikasi	73

4.3.9. Pengujian Sistem (Blackbox Testing)	85
BAB 5. PENUTUP.....	89
5.1. Kesimpulan.....	89
5.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh <i>use case diagram</i>	9
Gambar 2. 2 Contoh <i>activity diagram</i>	10
Gambar 2. 3 Contoh <i>sequence diagram</i>	11
Gambar 2. 4 Contoh <i>class diagram</i>	11
Gambar 2. 5 Metode waterfall	14
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 4. 1 Struktur organisasi.....	24
Gambar 4. 2 Usecase usulan	32
Gambar 4. 3 Activity diagram registrasi pelanggan.....	44
Gambar 4. 4 Activity diagram login.....	45
Gambar 4. 5 Activity diagram kelola paket	46
Gambar 4. 6 Activity diagram pemesanan sesi foto.....	47
Gambar 4. 7 Activity diagram persetujuan booking	48
Gambar 4. 8 Activity diagram mengunggah bukti pembayaran	49
Gambar 4. 9 Activity diagram point of sale (pos).....	50
Gambar 4. 10 Activity diagram kelola paket	51
Gambar 4. 11 Activity diagram mengelola akun pengguna	52
Gambar 4. 12 Activity diagram alur laporan keuangan	53
Gambar 4. 13 Activity diagram admin menugaskan fotografer.....	54
Gambar 4. 14 Activity diagram melihat jadwal sesi foto.....	55
Gambar 4. 15 Activity diagram logout.....	55
Gambar 4. 16 Sequence diagram registrasi pelanggan	56
Gambar 4. 17 Sequence diagram login	57
Gambar 4. 18 Sequence diagram pemesanan sesi foto	57
Gambar 4. 19 Sequence diagram persetujuan booking.....	58
Gambar 4. 20 Sequence diagram unggah bukti pembayaran.....	58
Gambar 4. 21 Sequence diagram point of sale (pos)	59
Gambar 4. 22 Sequence diagram owner mengelola paket	59
Gambar 4. 23 Sequence diagram laporan keuangan	60
Gambar 4. 24 Sequence diagram mengelola akun pengguna	61
Gambar 4. 25 Sequence diagram admin menugaskan fotografer	62
Gambar 4. 26 Sequence diagram fotografer melihat jadwal.....	62
Gambar 4. 27 Class diagram	63
Gambar 4. 28 Halaman login	70
Gambar 4. 29 halaman homepage.....	70
Gambar 4. 30 Halaman detail paket.....	71
Gambar 4. 31 Halaman new booking.....	71
Gambar 4. 32 Halaman my bookings.....	72
Gambar 4. 33 Halaman dashboard admin	72
Gambar 4. 34 Halaman reports	73
Gambar 4. 35 Tampilan halaman login	73

Gambar 4. 36 Tampilan halaman register	74
Gambar 4. 37 Tampilan halaman home	74
Gambar 4. 38 Tampilan halaman home	75
Gambar 4. 39 Tampilan halaman detail kategori paket.....	76
Gambar 4. 40 Tampilan halaman detail kategori paket dengan gallery	76
Gambar 4. 41 Tampilan halaman new booking.....	77
Gambar 4. 42 Tampilan halaman my bookings.....	78
Gambar 4. 43 Tampilan halaman booking details.....	79
Gambar 4. 44 Tampilan admin dashboard	79
Gambar 4. 45 Tampilan my booking oleh admin/owner.....	80
Gambar 4. 46 Tampilan persetujuan booking oleh admin/owner	81
Gambar 4. 47 Tampilan halaman point of sale (POS).....	81
Gambar 4. 48 Tampilan halaman reports	82
Gambar 4. 49 Tampilan pengelolaan data package categories.....	83
Gambar 4. 50 Tampilan pengelolaan data package.....	83
Gambar 4. 51 Tampilan pengelolaan data manage addons	84
Gambar 4. 52 Tampilan pengelolaan data manage gallery	84
Gambar 4. 53 Tampilan halaman manage payments.....	85

DAFTAR TABEL

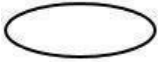
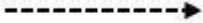
Tabel 2. 1 Ringkasan penelitian terdahulu	15
Tabel 3. 1 Rencana Kegiatan.....	22
Tabel 4. 1 Metode PIECES	27
Tabel 4. 2 Deskripsi aktor usulan.....	32
Tabel 4. 3 Skenario login akun.....	34
Tabel 4. 4 Skenario registrasi akun	34
Tabel 4. 5 Skenario pelanggan melakukan pemesanan paket sesi foto.....	35
Tabel 4. 6 Skenario pelanggan mengunggah bukti pembayaran.....	36
Tabel 4. 7 Tabel scenario admin menyetujui pemesanan	37
Tabel 4. 8 Tabel scenario admin mengoperasikan point of sale (pos).....	38
Tabel 4. 9 Tabel scenario mengelola paket foto	39
Tabel 4. 10 Tabel scenario owner melihat laporan keuangan	40
Tabel 4. 11 Tabel scenario photographer melihat jadwal	41
Tabel 4. 12 Tabel scenario admin menugaskan fotografer	42
Tabel 4. 13 Tabel skenario logout	43
Tabel 4. 14 Kamus data table addon	64
Tabel 4. 15 Kamus data table bookings	64
Tabel 4. 16 Kamus data tabel booking addon	64
Tabel 4. 17 Kamus data table packages	65
Tabel 4. 18 Kamus data tabel users	66
Tabel 4. 19 Kamus data tabel galleries.....	66
Tabel 4. 20 Kamus data tabel payments.....	66
Tabel 4. 21 Kamus data tabel roles	67
Tabel 4. 22 Kamus data tabel package categories.....	67
Tabel 4. 23 Kamus data tabel package addon	68
Tabel 4. 24 Kamus data tabel model has permissions.....	68
Tabel 4. 25 Kamus data model has roles.....	68
Tabel 4. 26 Kamus data role has permissions	68
Tabel 4. 27 Kamus data tabel permissions	69
Tabel 4. 28 Kamus data tabel migrations	69
Tabel 4. 29 Blackbox testing.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Turnitin.....	93
Lampiran 2 Surat Riset.....	94
Lampiran 3 Transkrip Wawancara	95
Lampiran 4 Data observasi	97
Lampiran 5 Dokumentasi	98
Lampiran 6 Daftar paket casa de luma.....	99

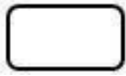
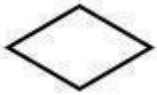
DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

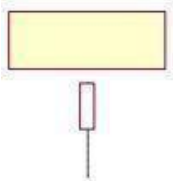
Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berhubungan dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan kegunaan dari suatu sistem.
	<i>Association</i>	Penghubung antara <i>use case</i> dengan aktor.
	Generalisasi	Menggambarkan hubungan <i>use case</i> dari umum ke khusus.
<<include>> 	<i>Include</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> hanya dapat diakses apabila telah mengakses dari <i>use case</i> lainnya terlebih dahulu.
<<extend>> 	<i>Extend</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> dapat diakses tanpa mengakses <i>use case</i> lain terlebih dahulu.

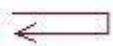
2. Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Menggambarkan awal dari sebuah aktivitas.

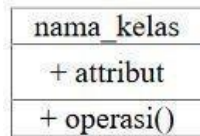
	Aktivitas	Menggambarkan aktivitas yang dikerjakan oleh sistem.
	Percabangan / <i>Decision</i>	Menggambarkan percabangan dimana ada beberapa aktivitas yang dapat dilakukan.
	Penggabungan / <i>Join</i>	Menggabungkan beberapa aktivitas menjadi satu aktivitas.
	Status Akhir	Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas.

3. *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Lifeline</i>	Menghubungkan objek selama <i>sequence</i> (message dikirim atau diterima).
	<i>General</i>	Menggambarkan entitas tunggal dalam <i>sequence diagram</i> .
	<i>Activation</i>	Menggambarkan waktu sebuah objek menerima atau mengirim objek.
	<i>Message</i>	Menggambarkan komunikasi antar objek dengan aksi yang akan dikerjakan

	<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Message Return</i>	Menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

4. *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Menggambarkan kelas pada struktur sistem.
	<i>Association</i>	Menggambarkan relasi yang terjadi antar kelas.
	<i>Directed Association</i>	Menggambarkan relasi antar <i>class</i> dengan makna kelas yang digunakan oleh kelas yang lain.
	<i>Generalisasi</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti umum ke khusus.
	<i>Dependency</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti kebergantungan antar kelas
	<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti semua-bagian (<i>whole-part</i>)