

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI STUDIO
FOTO BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
METODE *LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT*
(Studi kasus: *Mara Creative Studio*)**



MUHAMMAD MAHMUDA PRAWIRA

20102051

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI STUDIO
FOTO BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
METODE *LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT***

(Studi kasus: *Mara Creative Studio*)

***DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEBSITE-
BASED PHOTO STUDIO INFORMATION SYSTEM
USING LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT METHOD***

(Case Study: Mara Creative Studio)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



MUHAMMAD MAHMUDA PRAWIRA

20102051

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI STUDIO
FOTO BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
METODE *LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT*
(Studi kasus: *Mara Creative Studio*)**

***DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEBSITE-
BASED PHOTO STUDIO INFORMATION SYSTEM
USING LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT METHOD
(Case Study: Mara Creative Studio)***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
MUHAMMAD MAHMUDA PRAWIRA
20102051

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal 11 Juni 2024**

Pembimbing Utama,


Novian Adi Prasetyo, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0609119103

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI STUDIO FOTO BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT* (Studi kasus: *Mara Creative Studio*)

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEBSITE- BASED PHOTO STUDIO INFORMATION SYSTEM USING LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT METHOD (Case Study: *Mara Creative Studio*)

Disusun Oleh

MUHAMMAD MAHMUDA PRAWIRA

20102051

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Jumat, 21 Juni 2024

Penguji 1



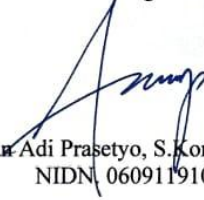
Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.HAN.
NIDN. 0421019501

Penguji 2



Diah Rosita, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0705108503

Pembimbing Utama,



Novian Adi Prasetyo, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0609119103

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Muhammad Mahmuda Prawira**

NIM : **20102051**

Program Studi : **S1 Teknik Informatika**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI STUDIO FOTO BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE LEAN SOFTWARE
DEVELOPMENT (Studi kasus: Mara Creative Studio)**

Dosen pembimbing utama : **Novian Adi Prasetyo, S.Kom., M.Kom.**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 29 Desember 2023

Yang menyatakan,



(Muhammad Mahmuda Prawira)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat yang melimpah dan kesehatan, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Studio Foto Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Lean software development* (Studi Kasus: *Mara Creative Studio*)”.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 di Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Selain itu, skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan. Skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak yang selalu mendukung dan mendoakan dalam proses pengerjaan skripsi penulis.
2. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Kepala Prodi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Bapak Novian Adi Prasetyo, S. Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Utama.
6. Bapak Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.HAN. dan Ibu Yesy Diah Rosita, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji.
7. Ibu Paradise, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Wali IFB.

-
8. Mas Wisnu dan Pak Diltop selaku Admin dan Pemilik *Mara Creative Studio* Purwokerto yang selalu membantu dan mengarahkan penulis.
 9. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi yaitu Farhan, Deva, Ifa, Gilang, Dito, dan Dhani.
 10. Farah Zhafirah Adrytona yang telah membantu dan menyemangati penulis.
 11. Serta pihak-pihak yang terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
- Saya berharap semoga Allah SWT mengaruniakan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.
Terima kasih.

Purwokerto, 11 Juni 2024



Muhammad Mahmuda Prawira

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Rancang Bangun	13
2.2.2 Sistem Informasi	13
2.2.3 Studio Foto.....	13

2.2.4	<i>Website</i>	14
2.2.5	<i>Lean software development (LSD)</i>	14
2.2.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	16
2.2.7	<i>PHP</i>	19
2.2.8	<i>MySQL</i>	20
2.2.9	<i>Blackbox Testing</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	21
3.1.1	Subjek Penelitian.....	21
3.1.2	Objek Penelitian	21
3.2	Alat dan Bahan	21
3.2.1	Alat.....	21
3.2.2	Bahan.....	22
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	22
3.3.1	Identifikasi Masalah	22
3.3.2	Studi Literatur	23
3.3.3	Pengembangan Sistem	23
3.3.4	<i>Testing</i>	24
3.3.5	Hasil dan Kesimpulan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Hasil.....	25
4.1.1	Analisa Kebutuhan	25
4.1.2	Perancancangan Sistem.....	27
4.1.3	Implementasi <i>Website</i>	56
4.2	Pembahasan	74

4.2.1	Iterasi 1	74
4.2.2	Iterasi 2.....	87
4.2.3	Pengujian <i>Blackbox</i>	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		96
5.1	Kesimpulan.....	96
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN.....		102

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Pustaka.....	9
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	16
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	17
Tabel 2. 4 Simbol <i>Squence</i> Diagram	18
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class</i> Diagram	19
Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan	25
Tabel 4. 2 Spesifikasi Fungsional Iterasi 1	74
Tabel 4. 3 Implementasi Fitur Iterasi 1	79
Tabel 4. 4 Pengujian <i>Blackbox</i> Iterasi 1	82
Tabel 4. 5 <i>Feedback</i> Iterasi 1	86
Tabel 4. 6 Spesifikasi Fungsional Iterasi 2	87
Tabel 4. 7 Implementasi Fitur Iterasi 2	87
Tabel 4. 8 Pengujian <i>Blackbox</i> Iterasi 2.....	88
Tabel 4. 9 Pengujian <i>Blackbox</i>	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Lean software development</i>	15
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	22
Gambar 4. 1 <i>Use case</i> Admin	27
Gambar 4. 2 <i>Use case</i> Customer	28
Gambar 4. 3 <i>Activity Customer Register</i>	29
Gambar 4. 4 <i>Activity User Login</i>	30
Gambar 4. 5 <i>Activity Customer Landing Page</i>	30
Gambar 4. 6 <i>Activity Customer About</i>	31
Gambar 4. 7 <i>Activity Customer Gallery</i>	31
Gambar 4. 8 <i>Activity Customer Booking</i>	32
Gambar 4. 9 <i>Activity Customer Send Message</i>	33
Gambar 4. 10 <i>Activity User Profile</i>	34
Gambar 4. 11 <i>Activity Photo Package Admin</i>	35
Gambar 4. 12 <i>Activity Gallery Admin</i>	36
Gambar 4. 13 <i>Activity Booking Admin</i>	37
Gambar 4. 14 <i>Activity Direct Order Admin</i>	38
Gambar 4. 15 <i>Activity Report Admin</i>	39
Gambar 4. 16 <i>Activity User Data Admin</i>	40
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram Login User</i>	41
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Register Customer</i>	41
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram Profile User</i>	42
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram Photo Package Admin</i>	42
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram Gallery Admin</i>	43
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram Booking</i>	44
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram Direct Order</i>	45
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram Laporan Transaksi</i>	45
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram User Data</i>	46
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram Customer Booking</i>	47
Gambar 4. 27 <i>Class Diagram</i>	48
Gambar 4. 28 <i>Login User</i>	49

Gambar 4. 29 <i>Register Customer</i>	49
Gambar 4. 30 <i>Profile User</i>	50
Gambar 4. 31 <i>Dashboard Admin</i>	50
Gambar 4. 32 <i>Photo Package Admin</i>	51
Gambar 4. 33 <i>Form Add Photo Package Admin</i>	51
Gambar 4. 34 <i>Gallery Admin</i>	52
Gambar 4. 35 <i>Form Add Gallery Admin</i>	52
Gambar 4. 36 <i>Booking Admin</i>	53
Gambar 4. 37 <i>Direct Order Admin</i>	53
Gambar 4. 38 <i>Form Add Direct Order Admin</i>	54
Gambar 4. 39 <i>Report Admin</i>	54
Gambar 4. 40 <i>Detail Report Admin</i>	54
Gambar 4. 41 <i>User Data Admin</i>	55
Gambar 4. 42 <i>Form Add User Data Admin</i>	55
Gambar 4. 43 <i>Halaman Login</i>	56
Gambar 4. 44 <i>Halaman Dashboard</i>	56
Gambar 4. 45 <i>Halaman Photo Package</i>	57
Gambar 4. 46 <i>Tampilan Tambah Photo Package</i>	57
Gambar 4. 47 <i>Tampilan Edit Photo Package</i>	58
Gambar 4. 48 <i>Tampilan Hapus Photo Package</i>	58
Gambar 4. 49 <i>Halaman Gallery</i>	59
Gambar 4. 50 <i>Tampilan Tambah Gallery Item</i>	59
Gambar 4. 51 <i>Tampilan Edit Gallery Item</i>	60
Gambar 4. 52 <i>Tampilan Hapus Gallery Item</i>	60
Gambar 4. 53 <i>Halaman Booking</i>	61
Gambar 4. 54 <i>Tampilan Hapus Data Booking</i>	61
Gambar 4. 55 <i>Tampilan Cetak Invoice</i>	62
Gambar 4. 56 <i>Halaman Direct Order</i>	62
Gambar 4. 57 <i>Tampilan Tambah Direct Order</i>	63
Gambar 4. 58 <i>Tampilan Hapus Direct Order</i>	63
Gambar 4. 59 <i>Halaman Report</i>	63

Gambar 4. 60 Tampilan Laporan Transaksi.....	64
Gambar 4. 61 Tampilan Cetak Laporan Transaksi	64
Gambar 4. 62 Halaman <i>User Data</i>	64
Gambar 4. 63 Tampilan Tambah <i>User</i>	65
Gambar 4. 64 Tampilan <i>Edit User</i>	65
Gambar 4. 65 Tampilan Hapus <i>User</i>	66
Gambar 4. 66 Halaman <i>Profile</i>	66
Gambar 4. 67 Halaman <i>Login</i>	67
Gambar 4. 68 Halaman <i>Forgot Password</i>	67
Gambar 4. 69 Halaman <i>Register</i>	68
Gambar 4. 70 Halaman <i>About</i>	68
Gambar 4. 71 Halaman <i>Home</i>	69
Gambar 4. 72 Halaman <i>Photo Package</i>	70
Gambar 4. 73 Tampilan Detail <i>Photo Package</i>	70
Gambar 4. 74 Tampilan <i>Booking Photo Package</i>	71
Gambar 4. 75 Tampilan Pembayaran <i>Photo Package</i>	71
Gambar 4. 76 Halaman <i>Gallery</i>	72
Gambar 4. 77 Halaman <i>Contact</i>	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi kunjungan dan wawancara	102
Lampiran 2 Resume Wawancara	103
Lampiran 3 Dokumentasi kunjungan dan pengujian <i>blackbox</i>	104
Lampiran 4 Dokumentasi kunjungan dan pengujian <i>blackbox</i>	105
Lampiran 5 Dokumentasi kunjungan dan pengujian <i>blackbox</i>	106
Lampiran 6 Dokumentasi pengujian <i>blackbox</i>	107
Lampiran 7 Dokumentasi pengujian <i>blackbox</i>	108