

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *MANAGEMENT SYSTEM* DAN E-
KATALOG STUDIO FOTO BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***



**ROSA MUSTIKA DINA
18102141**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *MANAGEMENT SYSTEM* DAN E-
KATALOG STUDIO FOTO BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

***DESIGN OF MANAGEMENT SYSTEM AND E-CATALOG
PHOTO STUDIO BASED ON WEBSITE USING WATERFALL
METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ROSA MUSTIKA DINA

18102141

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN *MANAGEMENT SYSTEM* DAN E-
KATALOG STUDIO FOTO BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

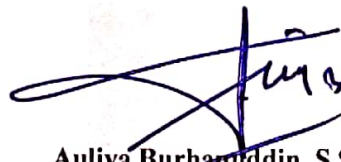
***DESIGN OF MANAGEMENT SYSTEM AND E-CATALOG
PHOTO STUDIO BASED ON WEBSITE USING WATERFALL
METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
ROSA MUSTIKA DINA
18102141

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

Pada Hari Senin, 1 Agustus 2022

Pembimbing ,



Auliva Burhanuddin, S.Si., M. Kom

NIDN. 0630058202

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer

Tanggal 1 Agustus 2022

Kaprodi,



Amalia Beladina Arifa, S.Pd., M. Cs

NIK. 20920001

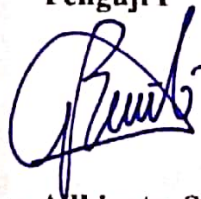
HALAMAN PENETEPAN PENGUJI

RANCANG BANGUN *MANAGEMENT SYSTEM* DAN E- KATALOG STUDIO FOTO BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* *DESIGN OF MANAGEMENT SYSTEM AND E-CATALOG PHOTO STUDIO BASED ON WEBSITE USING WATERFALL METHOD*

Dipersiapkan dan Disusun oleh
Rosa Mustika Dina
18102141

**Tugas Akhir Telah Diuji dan Dinilai Panitia Penguji
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal: 1 Agustus 2022**

Penguji I



Faisal Dharma Adhinata, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0607079301

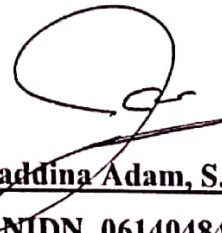
Penguji II



Andreas Rony Wijaya, S.Mat., M.Sc.

NIDN. 0630059602

Penguji III



Ipam Fuaddina Adam, S.T., M.Kom.

NIDN. 0614048403

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rosa Mustika Dina
NIM : 18102141
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Rancang Bangun *Management System* Dan E-Katalog Studio Foto Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*

Dosen Pembimbing : Auliya Burhanuddin, S.Si., 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, 1 Agustus 2022,

Yang Menyatakan,

(anda tangan)

The stamp is a yellow rectangular revenue stamp with the Garuda Pancasila emblem at the top. It contains the text 'METERAI TEMBEL' and the serial number '4DAJX965493434'.

(Rosa Mustika Dina)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karuniaNya dan atas segala limpahan rahmatNya, sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika dan juga selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada penyusunan laporan penelitian.
3. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M. Cs., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang selalu mendukung dalam financial, mengambil sebuah keputusan, mendoakan dan memberikan semangat.
5. Alfandi Bagus Susilo sebagai teman baik yang selalu ada dan memberikan dukungan selama ini.
6. Teman-teman mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Dwi mufti, Awra fara, Faula Amelia, Vigy friska, Alifta, Syfa yang sudah banyak memberikan dukungan, bantuan penyelesaian penelitian, serta kritik dan saran terhadap penelitian ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu dan menambah wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 1 Agustus 2022



Rosa Mustika Dina

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENETEPAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Literatur.....	6
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Pengertian Pelayanan Studio Foto	14
2.2.2 Pengertian Sistem Informasi	15
2.2.3 Management System	15
2.2.4 Pengertian E-Katalog	16
2.2.5 Website.....	16
2.2.6 Waterfall.....	17
2.2.7 Level Akses User	18
2.2.8 Codeigniter	19
2.2.9 PHP	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Objek dan Subjek Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	20

3.3	Diagram Alir Penelitian.....	20
3.3.1	Studi pendahuluan.....	22
3.3.2	Identifikasi Masalah dan Tujuan Penelitian.....	22
3.3.3	Pengumpulan Data	22
3.3.3.1	Kuisisioner.....	23
3.3.3.2	Observasi.....	27
3.3.4	Perancangan Sistem	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1	Hasil Implementasi.....	61
4.2	Hasil Pengujian.....	72
4.2.1	Hasil Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	72
4.2.2	Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)	79
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2. 2 Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	12
Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop Untuk Halaman Admin	52
Tabel 3. 2 Spesifikasi Laptop dan Smartphone Untuk Halaman Pelanggan.....	53
Tabel 3. 3 Pengujian Fungsionalitas Pada Halaman Admin	53
Tabel 3. 4 Pengujian Fungsionalitas Pada Halaman Pelanggan	56
Tabel 3. 5 Pertanyaan System Usability Scale (SUS).....	59
Tabel 3. 6 Tabel Jawaban System Usability Scale (SUS).....	60
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Website Administrator menggunakan Blackbox Testing.....	72
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Website Pelanggan Menggunakan Blackbox Testing	75
Tabel 4. 3 Jawaban Responden (Admin)	79
Tabel 4. 4 Jawaban Responden (Pelanggan).....	79
Tabel 4. 5 Kalkulasi Jawaban Responden Untuk Website Administrator	80
Tabel 4. 6 Kalkulasi Jawaban Responden Untuk Website Pelanggan	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Visualisasi Metode Waterfall	18
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	21
Gambar 3. 2 Pertanyaan Ke Dua.....	24
Gambar 3. 3 Pertanyaan Ke Tiga	24
Gambar 3. 4 Pertanyaan Ke Empat	25
Gambar 3. 5 Pertanyaan Ke Lima	25
Gambar 3. 6 Pertanyaan Ke Enam	26
Gambar 3. 7 Pertanyaan Ke Tujuh.....	26
Gambar 3. 8 Pertanyaan Ke Delapan	26
Gambar 3. 9 File Orderan Pelanggan Dari Tahun-ketahun.....	28

Gambar 3. 41 Halaman Tampilan Data User	48
Gambar 3. 42 Halaman Tampilan Order.....	48
Gambar 3. 43 Halaman Tampilan Package.....	49
Gambar 3. 44 Halaman Tampilan Report	49
Gambar 3. 45 Halaman Tampilan Page Content.....	50
Gambar 3. 46 Halaman Tampilan Setting.....	50
Gambar 3. 47 Halaman Tampilan Administrator.....	51
Gambar 4. 1 Halaman Tampilan Awal Pelanggan.....	62
Gambar 4. 2 Halaman Tampilan Register Pelanggan	62
Gambar 4. 3 Halaman Tampilan Login Pelanggan	63
Gambar 4. 4 Halaman Tampilan Package 1	63
Gambar 4. 5 Halaman Tampilan Package 2.....	64
Gambar 4. 6 Halaman Tampilan Profile 1	64
Gambar 4. 7 Halaman Tampilan Profile 2	65
Gambar 4. 8 Halaman Tampilan Transaction	65
Gambar 4. 9 Halaman Tampilan Password.....	66
Gambar 4. 10 Halaman Tampilan Awal Admin	66
Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Admin	67
Gambar 4. 12 Halaman Data User	68
Gambar 4. 13 Halaman Order	69
Gambar 4. 14 Halaman Package	69
Gambar 4. 15 Halaman Report.....	70
Gambar 4. 16 Halaman Page Content.....	71
Gambar 4. 17 Halaman Setting	71
Gambar 4. 18 Halaman Tampilan Data Administrator	72
Gambar 4. 19 Skala Grade Website Administrator.....	82
Gambar 4. 20 Skala Grade Website Pelanggan	83

Gambar 3. 10 File Orderan Pelanggan.....	28
Gambar 3. 11 Buku Kas Toko.....	28
Gambar 3. 12 Use Case Admin.....	30
Gambar 3. 13 Use Case Pelanggan	30
Gambar 3. 14 Activity Diagram Daftar.....	31
Gambar 3. 15 Activity Diagram Login Pelanggan.....	32
Gambar 3. 16 Activity Diagram Login Admin	33
Gambar 3. 17 Activity Diagram Pemesanan Paket.....	34
Gambar 3. 18 Activity Diagram Pembayaran Melalui Transfer Bank.....	35
Gambar 3. 19 Activity Diagram Pembayaran Di Tempat.....	36
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Mengolah Data Pelanggan	36
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Input Data Pelanggan (Manual)	37
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Mengolah Data Paket.....	37
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran (Admin).....	38
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Menginput Data Paket.....	39
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Edit Data Paket	39
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Mengolah Laporan Keuangan Harian	39
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Hapus Data Paket.....	40
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Lihat Paket (pelanggan)	40
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Mengisi Form Pemesanan.....	41
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Upload Bukti Transfer	41
Gambar 3. 31 Diagram ERD.....	42
Gambar 3. 32 Halaman tampilan awal website pelanggan	42
Gambar 3. 33 Halaman Tampilan Registrasi	43
Gambar 3. 34 Halaman Tampilan Login.....	44
Gambar 3. 35 Halaman Tampilan Package.....	44
Gambar 3. 36 Halaman Tampilan Profile	45
Gambar 3. 37 Halaman Tampilan Transaction	46
Gambar 3. 38 Halaman Tampilan Password.....	46
Gambar 3. 39 Halaman Tampilan Login Admin	47
Gambar 3. 40 Halaman Tampilan Dashboard.....	47