

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK JASA *LAUNDRY*  
DENGAN METODE *WATERFALL*  
(Studi Kasus : *Deca Laundry*)**



**Skripsi**

Untuk memenuhi syarat  
memperoleh derajat Sarjana Teknik  
(S.T.)

**Oleh:**


**ROZA REZITA**  
NIM 150155201050

**JURUSAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2022**

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK JASA *LAUNDRY*  
DENGAN METODE *WATERFALL*  
(Studi Kasus : *Deca Laundry*)**



**Pembimbing I,**

  
Tekad Matulatan, S.Sos., S.Kom., M.Inf.Tech  
NIDN. 0928087304

**Pembimbing II,**

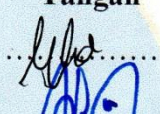

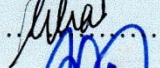

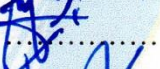


  
Alena Uperiati, S.T., M.Cs.  
NIDN. 0022068904

## HALAMAN PENGESAHAN

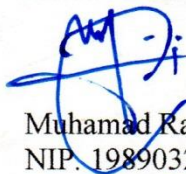
Judul : Pengembangan Aplikasi Web Untuk Jasa *Laundry* Dengan Metode *Waterfall* (Studi Kasus: *Deca Laundry*)  
Nama : Roza Rezita  
NIM : 150155201050  
Jurusan : Teknik Informatika

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus  
pada tanggal 06 Juli 2022

### *Susunan Tim Pembimbing dan Penguji*

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	: Tekad Matulatan, S.Sos., S.Kom., M.Inf.Tech		4/7-2022
Pembimbing II	: Alena Uperiati, S.T., M.Cs.		7-22
Ketua Penguji	: Tekad Matulatan, S.Sos., S.Kom., M.Inf.Tech		23/7-22
Anggota	: 1. Alena Uperiati, S.T.,M.Cs.		7-22
	2. Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs		1/8-2022
	3. Ferdi Chahyadi, S.Kom., M.Cs		1/8-22
	4. Nurfalinda, S.T., M.Cs		26/7-2022

Tanjungpinang, 06 Juli 2022  
Universitas Maritim Raja Ali Haji  
Fakultas Teknik  
Ketua Jurusan Teknik Informatika,



Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs  
NIP. 19890325201931014



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul Pengembangan Aplikasi Web Untuk Jasa *Laundry* Menggunakan Metode *Waterfall* adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Jika kemudian hari ternyata terbukti pernyataan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Juni 2022

Yang menyatakan



(ROZA REZITA)

## HALAMAN MOTO

“Semua akan baik-baik saja. Semuanya akan baik-baik saja. Meskipun tidak berjalan lancar, karena suatu hari nanti kita semua akan mati. Yeah ! Nah semuanya meski dalam kesusahan, ayo kita menyanyi agar happy come on!”

(Brook : ONE PIECE)



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Web Jasa *Laundry* Dengan Metode *Waterfall* (Studi Kasus : *Deca Laundry*)”.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada jurusan Informatika di Universitas Maritim Raja Ali Haji. Terkhusus penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta doa dalam pengerjaan tugas akhir ini sampai selesai.
2. Bapak Tekad Matulatan, S.Sos., S.Kom., M.Inf.Tech selaku pembimbing I dan Ibu Alena Uperiati, S.T., M.Cs selaku pembimbing II. Yang memberikan saran, pengarahan dan membimbing penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Seluruh civitas akademika UMRAH dan pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
4. Amrullah Sasitha S.Sos yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Para sahabat Ina, Dina Novi, Novita dan Alga serta teman-teman seperjuangan angkatan 2015 yang selalu memberikan informasi dan saran untuk menyelesaikan tugas akhir ini kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan tugas akhir ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan nikmat dari Tuhan Yang Maha Esa sehingga kendala-kendala tersebut dapat diatasi dengan baik. Penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penulis bisa memperbaikinya dikemudian hari.

Akhir kata penulis harapkan agar karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pembacanya dan dalam bidang pendidikan kedepannya.

Tanjungpinang, Juni 2022

(ROZA REZITA)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN MOTO.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
GLOSARIUM.....	xi
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Keaslian Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN LITERATUR .....	6
2.1. Tinjauan Pustaka .....	16
2.2. Landasan Teori.....	16
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi (SI) .....	16
2.2.2 Jasa Laundry.....	16
2.2.3 <i>Web Aplication</i> .....	16
2.2.4 <i>Web Design</i> .....	16
2.2.5 Metode <i>Waterfall</i> .....	17
2.2.6 Kelebihan Metode <i>Waterfall</i> .....	19

2.2.7	Kekurangan Metode Waterfall .....	20
2.2.8	Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> .....	20
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
3.1	Studi Pustaka .....	23
3.2	Pengumpulan Data .....	24
3.3	Analisa Dan Perancangan .....	24
3.3.1	Analisa Kebutuhan .....	24
3.3.2	Perancangan.....	25
3.4	Gambaran Aplikasi .....	30
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>47</b>
4.1	Hasil .....	47
4.2	Pengujian Sistem.....	57
4.3	Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> (UAT) .....	61
4.3.1	Pertanyaan Kuesioner .....	61
4.3.2	Keterangan Pilihan Jawaban .....	62
4.3.3	Nilai Jawaban.....	63
4.3.4	Jumlah Hasil Dalam Persentase .....	64
4.3.5	Data Hasil Nilai Pertanyaan.....	65
4.3.6	Data Hasil Nilai Responden.....	66
4.3.7	Data Hasil Nilai Satuan Pertanyaan .....	66
4.3.8	Perhitungan Nilai Rata-rata.....	69
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>71</b>
5.1	Kesimpulan .....	71
5.2	Saran.....	71
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>72</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>74</b>
	Lampiran 1. Wawancara Pemilik dan Pegawai Decca Laundry .....	74
	Lampiran 2. Hasil Kuesioner .....	79
	Lampiran 3. Dokumentasi.....	80



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penelitian.....	18
Tabel 2. Penelitian Yang Pernah Dilakukan .....	25
Tabel 3. Lanjutan .....	26
Tabel 4. Lanjutan .....	27
Tabel 5. Lanjutan .....	28
Tabel 6. Lanjutan .....	29
Tabel 7. Kriteria Interpretasi Skor .....	36
Tabel 8. <i>Requirement Definition</i> .....	39
Tabel 9. Pengujian <i>Login</i> .....	57
Tabel 10. Pengujian <i>Add Member</i> .....	58
Tabel 11. Pengujian Antrian .....	58
Tabel 12. Pengujian <i>Category</i> .....	59
Tabel 13. Pengujian Promo .....	59
Tabel 14. Pengujian <i>User</i> .....	60
Tabel 15. Pengujian Semua Transaksi .....	60
Tabel 16. Pengujian Pengeluaran.....	60
Tabel 17. Pengujian Laporan Transaksi.....	61
Tabel 18. Pengujian <i>Logout</i> .....	61
Tabel 19. Pertanyaan Kuesioner .....	62
Tabel 20. Keterangan Jawaban .....	63
Tabel 21. Keterangan Nilai .....	63
Tabel 22. Hasil Persentase .....	64
Tabel 23. Hasil Pertanyaan .....	65
Tabel 24. Hasil Responden .....	66
Tabel 25. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 1 .....	67
Tabel 26. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 2.....	67
Tabel 27. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 3.....	67
Tabel 28. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 4.....	67
Tabel 29. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 5.....	68
Tabel 30. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 6.....	68

Tabel 31. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 7.....	68
Tabel 32. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 8.....	68
Tabel 33. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 9.....	69
Tabel 34. Persentase Nilai Pertanyaan Nomor 10.....	69
Tabel 35. Perhitungan Nilai Total Rata-rata .....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode <i>Waterfall</i> Menurut Pressman .....	31
Gambar 2. Metode <i>Waterfall</i> Menurut Sommerville .....	32
Gambar 3. Metode Penelitian.....	37
Gambar 4. <i>Flowchart</i> Sistem Informasi Jasa <i>Laundry</i> .....	39
Gambar 5. <i>Use Case</i> Diagram.....	40
Gambar 6. <i>Activity</i> Diagram Pegawai .....	42
Gambar 7. <i>Activity</i> Diagram Pemilik .....	43
Gambar 8. <i>Sequence</i> Diagram.....	44
Gambar 9. Halaman register dan login .....	45
Gambar 10. Halaman Dashboard .....	45
Gambar 11. Halaman Petugas (Pengguna) dan Petugas (Transaksi) .....	45
Gambar 12. Halaman Daftar Harga dan Diskon .....	46
Gambar 13. Halaman Laporan .....	46
Gambar 14. Tampilan Login Petugas.....	47
Gambar 15. Tampilan <i>Dashboard</i> .....	47
Gambar 16. Tampilan Member .....	48
Gambar 17. Tampilan Antrian .....	48
Gambar 18. Tampilan Nota <i>Laundry Room</i> .....	49
Gambar 19. Nota Pelanggan .....	50
Gambar 20. Tampilan Proses Pencucian.....	51
Gambar 21. Tampilan Pembayaran.....	51
Gambar 22. Tampilan Proses Selesai.....	52
Gambar 23. Tampilan Semua Transaksi .....	52
Gambar 24. Tampilan <i>Login</i> Admin .....	53
Gambar 25. Tampilan <i>Dashboard</i> .....	53
Gambar 26. Tampilan <i>User</i> .....	54
Gambar 27. Tampilan Daftar Harga.....	54
Gambar 28. Tampilan Promo .....	55
Gambar 29. Tampilan Pengeluaran.....	55
Gambar 30. Tampilan Laporan Transaksi.....	56

Gambar 31. Tampilan Laporan Kas .....	56
Gambar 32. Tampilan Menu <i>Setting</i> .....	57
Gambar 33. Wawancara pegawai dan pemilik deca laundry .....	77
Gambar 35. Pengisian dan Hasil Kuesioner oleh User .....	79
Gambar 36. Transaksi Pelanggan.....	80

