

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *WEBSITE VIRTUAL TOUR*
WADUK MALAHAYU MENGGUNAKAN METODE
*MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE***



SYAHRUL DWIKY RAMADHANI

19102155

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN *WEBSITE VIRTUAL TOUR* WADUK MALAHAYU MENGGUNAKAN METODE *MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE*

MALAHAYU RESERVOIR VIRTUAL TOUR WEBSITE DESIGN USING MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE METHOD

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



SYAHRUL DWIKY RAMADHANI

19102155

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN *WEBSITE VIRTUAL TOUR*
WADUK MALAHAYU MENGGUNAKAN METODE
*MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE***

***MALAHAYU RESERVOIR VIRTUAL TOUR WEBSITE
DESIGN USING MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE
CYCLE METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

SYAHRUL DWIKY RAMADHANI

19102155

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 16 November 2023

Pembimbing Utama,



Pradana Ananda Raharja, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0602079401

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN *WEBSITE VIRTUAL TOUR*
WADUK MALAHAYU MENGGUNAKAN METODE
MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE

MALAHAYU RESERVOIR VIRTUAL TOUR WEBSITE
DESIGN USING MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE
CYCLE METHOD

Disusun oleh

SYAHRUL DWIKY RAMADHANI

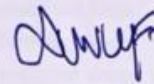
19102155

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

Pada Hari **Jum'at, 01 Desember 2023**

Penguji I,

Penguji II,



Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T
NIDN. 0602068902

Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0604119101

Pembimbing I,



Pradana Ananda Raharja, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0602079401



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Syahrul Dwiky Ramadhani
NIM : 19102155
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN *WEBSITE VIRTUAL TOUR* WADUK MALAHAYU
MENGUNAKAN METODE *MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE
CYCLE***

Dosen Pembimbing Utama : Pradana Ananda Raharja, 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 tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab 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, 16 November 2023,
Yang Menya

(Syahrul Dwiky Ramadhani)



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**RANCANG BANGUN WEBSITE VIRTUAL TOUR WADUK MALAHAYU MENGGUNAKAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE**”.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini terwujud berkat bantuan arahan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, kelancaran, dan ilmu yang bermanfaat sehingga penulisan penelitian ini dapat diselesaikan.
2. Dua orang yang paling berjasa dalam hidup peneliti yaitu Bapak Dakim dan Ibu Ani Kurnianingsih selaku orang tua saya yang telah memberikan kasih sayang, semangat, dan dukungan berupa moril maupun materil, dan terima kasih atas segalanya.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.SI., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika. Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
6. Pradana Ananda Raharja, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, masukkan dan sabar memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

7. Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng. selaku Wali Dosen S1-IF-07E.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Bapak Yulianto Hadi selaku Humas Pokdarwis yang telah membantu saya dalam penelitian di lapangan, terima kasih pak.
10. Seluruh rekan-rekan terdekat saya Citra Ayu, Thoriq, Salma, Hisyam, Rendi, Ray, Ojan, Sae, Gayuh, Wakatobi, Satria, Fajar, dan Zidan yang telah memberikan canda tawa, dan saling support dari awal studi sampai akhir studi.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Informatika.

Purwokerto, 16 November 2023



Syahrul Dwiky Ramadhani

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1. Subjek dan Objek Penelitian.....	29
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	29
3.3. Diagram Alir Penelitian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1. Hasil.....	65
4.2. Pembahasan	77

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97
DAFTAR LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Penelitian Sebelumnya.....	11
Tabel 2.2. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.3. Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2.4. Simbol <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 2.5. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	26
Tabel 2.6. Daftar Pertanyaan Kuesioner SUS	27
Tabel 2.7. Arti Skor	28
Tabel 2.8. <i>Interprestasi</i> Skor SUS.....	28
Tabel 3.1. Spesifikasi <i>Hardware</i>	29
Tabel 3.2. Spesifikasi <i>Software</i>	29
Tabel 3.3. Konsep Perancangan	34
Tabel 4.1. Responden Pihak Waduk Malahayu.....	78
Tabel 4.2. <i>Black box Testing Form Login</i> (admin).....	78
Tabel 4.3. <i>Black box Testing</i> Manajemen Pesan dan Saran (admin).....	79
Tabel 4.4. <i>Black box Testing</i> Manajemen Menu <i>Home</i> (admin).....	79
Tabel 4.5. <i>Black box Testing</i> Manajemen Data Tentang (admin)	80
Tabel 4.6. <i>Black box Testing</i> Manajemen Galeri (admin)	81
Tabel 4.7. <i>Black box Testing</i> Manajemen Informasi (admin).....	82
Tabel 4.8. <i>Black box Testing Logout</i> (admin)	83
Tabel 4.9. <i>Black box Testing</i> Mengakses <i>Home</i> (<i>user a</i>).....	84
Tabel 4.10. <i>Black box Testing</i> Melihat Tentang Kami (<i>user a</i>).....	84
Tabel 4.11. <i>Black box Testing</i> Melihat Galeri (<i>user a</i>).....	84
Tabel 4.12. <i>Black box Testing</i> Melihat Fasilitas (<i>user a</i>).....	85
Tabel 4.13. <i>Black box Testing</i> Mengakses <i>Virtual tour</i> (<i>user a</i>)	85
Tabel 4.14. <i>Black box Testing</i> Melihat Informasi (<i>user a</i>).....	85
Tabel 4.15. <i>Black box Testing</i> Melihat Kontak (<i>user a</i>)	85
Tabel 4.16. Responden <i>User</i> Waduk Malahayu	86
Tabel 4.17. <i>Black box Testing</i> Mengakses <i>Home</i> (<i>user b</i>).....	86
Tabel 4.18. <i>Black box Testing</i> Melihat Tentang Kami (<i>user b</i>)	86
Tabel 4.19. <i>Black box Testing</i> Melihat Galeri (<i>user b</i>).....	87
Tabel 4.20. <i>Black box Testing</i> Melihat Fasilitas (<i>user b</i>).....	87
Tabel 4.21. <i>Black box Testing</i> Mengakses <i>Virtual tour</i> (<i>user b</i>).....	87
Tabel 4.22. <i>Black box Testing</i> Melihat Informasi (<i>user b</i>)	87
Tabel 4.23. <i>Black box Testing</i> Melihat Kontak (<i>user b</i>)	88
Tabel 4.24. Hasil Pengujian Pihak Waduk Malahayu	88
Tabel 4.25. Hasil Pengujian Pihak Pengunjung	88
Tabel 4.26. Nilai Rata-rata Pertanyaan	89
Tabel 4.27. Keterangan	91
Tabel 4.28. Hasil Perhitungan Kuesioner SUS	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Penurunan Pengunjung	2
Gambar 2.1. Tahapan MDLC.....	18
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	31
Gambar 3.2. Wawancara Pihak Wisata.....	32
Gambar 3.3. Kuesioner Pengunjung.....	33
Gambar 3.4. <i>Use Case Diagram</i>	35
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram User</i> Mengakses Halaman Utama.....	36
Gambar 3.6. <i>Activity Diagram User</i> Mengakses <i>Home</i>	37
Gambar 3.7. <i>Activity Diagram User</i> Melihat Menu Tentang Kami	38
Gambar 3.8. <i>Activity Diagram User</i> Melihat Menu Galeri.....	38
Gambar 3.9. <i>Activity Diagram User</i> Melihat Menu Fasilitas	39
Gambar 3.10. <i>Activity Diagram User</i> Mengakses <i>Virtual tour</i>	39
Gambar 3.11. <i>Activity Diagram User</i> Melihat Menu Informasi	40
Gambar 3.12. <i>Activity Diagram User</i> Mengakses Menu Kontak.....	41
Gambar 3.13. <i>Activity Diagram Admin</i> Mengakses Menu <i>Login</i>	42
Gambar 3.14. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Pesan dan Saran.....	42
Gambar 3.15. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu <i>Home Fitur</i> Tambah Data	43
Gambar 3.16. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu <i>Home Fitur</i> Edit Data	44
Gambar 3.17. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu <i>Home</i> Fitur Hapus Data	45
Gambar 3.18. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Tentang Kami <i>Fitur Edit</i>	46
Gambar 3.19. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Galeri <i>Fitur</i> Tambah Data.....	47
Gambar 3.20. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Galeri <i>Fitur Edit</i> Data	48
Gambar 3.21. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Galeri <i>Fitur</i> Hapus.....	49
Gambar 3.22. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Informasi <i>Fitur</i> Tambah Data.....	50
Gambar 3.23. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Informasi <i>Fitur</i> Edit Data.....	51
Gambar 3.24. <i>Activity Diagram Admin</i> Menu Informasi <i>Fitur</i> Hapus	52
Gambar 3.25. <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 3.26. <i>Sequence Diagram 1</i>	54
Gambar 3.27. <i>Sequence Diagram 2</i>	55
Gambar 3.28. Antarmuka Menu <i>Home</i>	56
Gambar 3.29. Antarmuka <i>User</i> Menu Tentang Kami	57
Gambar 3.30. Antarmuka <i>User</i> Menu Galeri	57
Gambar 3.31. Antarmuka <i>User</i> Menu Fasilitas.....	58
Gambar 3.32. Antarmuka <i>User</i> Menu <i>Virtual tour</i>	58
Gambar 3.33. Antarmuka <i>User</i> Menu Informasi.....	59
Gambar 3.34. Antarmuka <i>User</i> Menu Lokasi	59
Gambar 3.35. Antarmuka Admin Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 3.36. Antarmuka Admin Halaman <i>Dashboard</i>	60
Gambar 3.37. Antarmuka Admin Menu <i>Home</i>	61
Gambar 3.38. Antarmuka Admin Menu Tentang Kami	61
Gambar 3.39. Antarmuka Admin Menu Galeri.....	62
Gambar 3.40. Antarmuka Admin Menu Informasi	62
Gambar 4.1. Foto Panorama.....	64

Gambar 4.2. Menu <i>Home</i>	65
Gambar 4.3. Menu Tentang Kami	65
Gambar 4.4. Menu Tentang Kami 2	66
Gambar 4.5 Menu Galeri (<i>User</i>).....	66
Gambar 4.6. Menu Galeri 2 (<i>User</i>).....	67
Gambar 4.7. Menu Galeri 3 (<i>User</i>).....	67
Gambar 4.8. Menu Galeri 4 (<i>User</i>).....	67
Gambar 4.9. Menu Fasilitas	68
Gambar 4.10. Menu <i>Virtual tour</i>	68
Gambar 4.11. Menu <i>Virtual tour 2</i>	68
Gambar 4.12. Menu Informasi	69
Gambar 4.13. Menu Kontak.....	69
Gambar 4.14. Menu Pesan dan Saran	70
Gambar 4.15. Halaman <i>Login</i>	70
Gambar 4.16. Halaman Lupa <i>Password</i>	71
Gambar 4.17. <i>Reset Password</i> dari Gmail	72
Gambar 4.18. Halaman <i>Reset Password</i>	72
Gambar 4.19. Halaman <i>Password</i> Berhasil di Ganti	73
Gambar 4.20. Halaman <i>Dashboard</i>	73
Gambar 4.21. Menu <i>Home</i>	74
Gambar 4.22. Menu Tentang Kami	74
Gambar 4.23. Menu Galeri.....	75
Gambar 4.24. Menu Informasi	76
Gambar 4.25. Pembuatan <i>Virtual Tour</i> (a).....	76
Gambar 4.26. Pembuatan <i>Virtual Tour</i> (b)	77
Gambar 4.27. Data Responden.....	89
Gambar 4.28. Jumlah Pengunjung 1 minggu Pada Bulan Desember	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Data	100
Lampiran 2. Foto Dokumentasi Wisata.....	101
Lampiran 3. Data Pengunjung	103
Lampiran 4. Kuesioner Pengunjung.....	104
Lampiran 5. Hasil Lembar Pengujian dan Skenario Pengujian.....	105
Lampiran 6. Jumlah Pengunjung website dalam 1 Minggu	118