

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN SISTEM *WEBSITE* RESERVASI TIKET
LOMBA PEMANCINGAN DENGAN METODE WATERFALL
PADA PEMANCINGAN EMPANG COBRA

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

DAFFA NOERFAKHRI

NIM. 2290343024

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

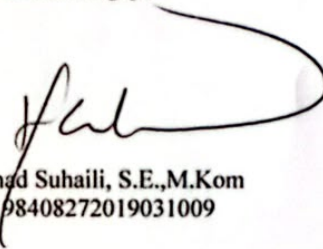
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem *Website* Reservasi Tiket
Lomba Pemancingan Dengan Metode Waterfall
Pada Pemancingan Empang Cobra
Penulis : Daffa Noerfakhri
NIM : 2290343024
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada Kamis, tanggal 9 Juli 2026.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



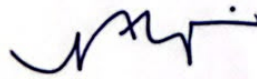
Muhammad Suhaili, S.E., M.Kom
NIP. 198408272019031009

Anggota 1

Anggota 2



Deni Kuswoyo S.Kom. M.Kom.
NIP. 198803012019031011



Nofiandri Setyasmara ST. MT. M.Ak.
NIP. 197811202005011005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain.



Yusuf Nurrahman, S.T., M.MSI
NIP. 197711132010121001

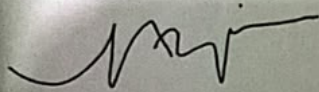
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir. : PENGEMBANGAN SISTEM WEBSITE RESERVASI
TIKET LOMBA PEMANCINGAN DENGAN
METODE WATERFALL (STUDI KASUS
PEMANCINGAN EMPANG COBRA)
Penulis : Daffa Noerfakhri
NIM : 2290343024
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

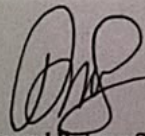
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di .*Dakara*....., *11*...*Juni*...*2016*....

Pembimbing I



Nofiandri Setyasmara ST. MT. M.Ak.
NIP. 197811202005011005

Pembimbing II



Muhamad Ridwan S.Ikom. M.M.
NIP. 198603272019031013

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



Deni Kuswoyo S.Kom. M.Kom.
NIP 198803012019031011

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daffa Noerfakhri
NIM : 2290343024
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
PENGEMBANGAN SISTEM WEBSITE RESERVASI TIKET LOMBA PEMANCINGAN
DENGAN METODE WATERFALL PADA PEMANCINGAN EMPANG COBRA
adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya
bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 11 Juni 2026

Yang menyatakan,



Daffa Noerfakhri
NIM: 2290343024

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daffa Noerfakhri
NIM : 2290343024
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN SISTEM WEBSITE RESERVASI TIKET LOMBA PEMANCINGAN DENGAN METODE WATERFALL PADA PEMANCINGAN EMPANG COBRA

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 11 Juni 2026

Yang menyatakan,



Daffa Noerfakhri
NIM: 2290343024

ABSTRAK

Operational constraints of Pemancingan Empang Cobra due to manual registration processes via WhatsApp or direct visits, which cause issues such as overbooking, long queues, difficulties for out-of-town participants in checking ticket availability, and the lack of a centralized digital gallery for documentation and promotion. The objective is to Design a reservation Website and digital gallery that automates business processes and resolves these administrative inefficiencies. The study employs a System Development approach using the Waterfall model, consisting of requirements analysis, Design, implementation, testing, and Maintenance. The results indicate that the Website was successfully developed using the Laravel Framework, PHP, and MySQL, and tested through Black Box testing, showing that all features functioned as expected. Furthermore, the usability evaluation using the System Usability Scale (SUS) achieved an average score of 89.125, categorized as Acceptable with an Excellent rating (Grade A), indicating high User acceptance and ease of use. Therefore, the Pemancingan Empang Cobra reservation Website is deemed effective, feasible, and capable of supporting the management's digital Development.

Keywords: Pemancingan Empang Cobra, Reservation Website, Waterfall, Laravel, Usability

Kendala operasional Pemancingan Empang Cobra akibat proses pendaftaran yang masih manual melalui WhatsApp atau kunjungan langsung, yang memicu masalah *overbooking*, antrean panjang, kesulitan peserta luar kota dalam mengecek ketersediaan tiket, serta belum adanya galeri digital terpusat untuk dokumentasi dan promosi. Tujuan penelitian ini adalah merancang sebuah Website reservasi tiket dan galeri digital untuk mengotomatisasi proses bisnis dan menyelesaikan inefisiensi administrasi tersebut. Metode penelitian menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan model Waterfall, melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Website berhasil dibangun menggunakan Framework Laravel, PHP, dan MySQL, serta telah diuji menggunakan *Black Box testing* dengan hasil seluruh fitur berfungsi sesuai harapan. Selain itu, hasil pengujian *usability* melalui *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor rata-rata 89,125 yang termasuk kategori *Acceptable* dengan predikat *Excellent* (Grade A), menunjukkan Website mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Dengan demikian, Website reservasi Pemancingan Empang Cobra dinyatakan efektif, layak digunakan, serta mampu mendukung perkembangan operasional pengelola secara digital.

Kata Kunci: Pemancingan Empang Cobra, Website Reservasi, Waterfall, Laravel, Usability

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai penulis dan pembuat website berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Sistem *Website* Reservasi Tiket Lomba Pemancingan dengan Metode Waterfall Pada Pemancingan Empang Cobra”.

Penyusunan tugas akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang tua dan orang-orang terdekat yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D. Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.MSI, Ketua Jurusan Desain.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd, Sekretaris Jurusan Desain
5. Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom, Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Sari Setyaning Tyas, S.Kom., MTI., Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
7. Nofiandri Setyasmara, ST. MT. M.Ak., Pembimbing I.
8. Muhamad Ridwan, S.Ikom., MM, Pembimbing II
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
10. Kepada Pemilik Pemancingan Empang Cobra yaitu Muhammad Rayhan yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian dalam penulisan tugas akhir ini.

11. Dengan penuh rasa hormat dan cinta, saya ingin mempersembahkan ucapan terima kasih yang tulus kepada bapak dan ibu saya tercinta. Sosok yang tak pernah lelah memberi dukungan, semangat, dan doa dalam setiap langkah perjalanan saya. Bapak dan ibu saya adalah panutan sejati yang mengajarkan arti keteguhan, kerja keras, dan ketulusan dalam berjuang.
12. Kepada teman-teman seperjuangan dari kelas RJ 22 A serta teman-teman grup SMP "Longor G Modal" yang selalu memberikan warna, hiburan, dukungan moral, dan semangat kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam proposal tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 26 Juni 2026

Penulis,



Daffa Noerfakhri

NIM. 2290343024

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR	iv
DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	8
2. Pengembangan <i>Website</i>	8
3. Sistem Reservasi	9
4. Galeri Digital.....	10
5. Metode Waterfall	11
6. UML	13
7. Pengembangan Sistem	14
8. Pengujian Black Box.....	18
9. <i>Framework</i> Laravel.....	19
10. Skala Likert	19
11. Hosting	20
12. Domain.....	21

13. <i>System Usability Scale (SUS)</i>	22
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	23
BAB III METODE KAJIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Subjek Kajian.....	77
C. Teknik Analisis Data	78
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	87
A. Hasil <i>Development</i>	87
B. Hasil <i>Testing</i>	99
C. Hasil <i>Deployment</i>	107
D. Hasil <i>Maintenance</i>	117
E. Pembahasan	118
BAB V PENUTUP	123
A. Simpulan	123
B. Implikasi	124
C. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN	131

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian yang Relevan	24
Tabel 2. Wawancara Analisis Kebutuhan	30
Tabel 3. Deskripsi Aktor	35
Tabel 4. Tabel Deskripsi Use Case Admin	36
Tabel 5. Deskripsi Use Case Pengguna.....	38
Tabel 6. Skenario Use Case Login Admin.....	42
Tabel 7. Skenario Use Case Manajemen Data Peserta	43
Tabel 8. Skenario Use Case Mengelola Galeri Digital	44
Tabel 9. Skenario Use Case Mengakses Informasi Publik	45
Tabel 10. Skenario Use Case Booking Lapak.....	46
Tabel 11. Pengujian Black Box Testing Sisi Pengguna.....	79
Tabel 12. Rencana Pengujian Black Box Sisi Administrator	81
Tabel 13. Pertanyaan SUS.....	84
Tabel 14. Hasil BlackBox Sisi Pengguna	99
Tabel 15. Hasil BlackBox Sisi Admin	100
Tabel 16. Uji Kompatibilitas.....	103
Tabel 17. Uji Skala Likert.....	104
Tabel 18. Skala Likert Uji Kelayakan.....	104
Tabel 19. Instrumen Pertanyaan SUS	105
Tabel 20. Hasil Pengujian SUS.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode Waterfall.....	27
Gambar 2. Wawancara Analisis Kebutuhan	30
Gambar 3. Use Case Diagram.....	41
Gambar 4. Activity Diagram Beranda	47
Gambar 5. Activity Diagram Profile.....	48
Gambar 6. Activity Diagram Galeri.....	49
Gambar 7. Activity Diagram Informasi Lomba.....	50
Gambar 8. Activity Diagram Cara Booking	51
Gambar 9. Activity Diagram Booking Lapak.....	52
Gambar 10. Activity Diagram Login Admin	53
Gambar 11. Activity Diagram Kelola Booking	54
Gambar 12. Activity Diagram Kelola Galeri	56
Gambar 14. Logical Record Structure	57
Gambar 15. Wireframe Beranda	58
Gambar 16. Wireframe Profile.....	59
Gambar 17. Wireframe Galeri.....	60
Gambar 18. Wireframe Info Lomba.....	61
Gambar 19. Wireframe e Cara Booking	62
Gambar 20. Wireframe Booking Lapak.....	63
Gambar 21. Wireframe Login Admin.....	64
Gambar 22. Wireframe Kelola Booking	65
Gambar 23. Wireframe Kelola Galeri.....	66
Gambar 24. User Interface Beranda.....	67
Gambar 25. User Interface Profile	68
Gambar 26. User Interface Galeri	69
Gambar 27. User Interface Info Lomba	70
Gambar 28. User Interface Cara Booking.....	71
Gambar 29. User Interface Booking Lapak	72
Gambar 30. User Interface Login Admin	73
Gambar 31. User Interface Kelola Booking.....	74
Gambar 32. User Interface Kelola Galeri	75
Gambar 33. Pemancingan Empang Cobra	77
Gambar 34. Rating Scale SUS Score	86
Gambar 35. Pengkodean Beranda	88
Gambar 36. Pengkodean Profile	89
Gambar 37. Pengkodean Galeri	90
Gambar 38. Pengkodean Info Lomba	91
Gambar 39. Pengkodean Cara Booking	92
Gambar 40. Pengkodean Cara Booking	93
Gambar 41. Pengkodean Login Admin.....	94
Gambar 42. Pengkodean Kelola Booking.....	95
Gambar 43. Pengkodean Kelola Galeri.....	96
Gambar 44. Pengkodean Booking Controller	98

Gambar 45. Harga Server.....	108
Gambar 46. Domain Empangcobra.....	109
Gambar 47.Struktur Tabel Basis Data	109
Gambar 48. Halaman Beranda	110
Gambar 49. Halaman Profile.....	111
Gambar 50, Halaman Galeri	112
Gambar 51. Halaman Info Lomba	113
Gambar 52. Halaman Form Reservasi	114
Gambar 53. Halaman Kelola Booking	115
Gambar 54. Halaman Upload Galeri.....	116
Gambar 55. Halaman Login Admin.....	117