

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMETAAN WISATA
PEMANCINGAN DI WILAYAH JABODETABEK BERBASIS WEB**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Informatika**



Asep Arip Durahman

1222011001

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Asep Arip Durahman

NIM : 1222911001

Tanda Tangan : 

Tanggal : 25 Mei 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Dengan ini Pembimbing Skripsi menyatakan bahwa skripsi yang disusun oleh :

Nama : Asep Arip Durahman
NIM : 1222911001
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik & Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan Wisata Pemancingan di Wilayah JABODETABEK Berbasis Web.

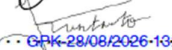
Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Bakrie.

Dosen Pembimbing : Yusuf Lestanto, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji 1 : Guson P. Kuntarto, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji 2 : Berkah Iman Santoso, S.T., M.T.I, MIEEE

(.....)

(..........
CPK-28/08/2026-13:59WIB

(.....Signed with  privy.....)



BERKAH I. S. (LOBER4857)
August 28, 2026 • 13:29:14

Ditetapkan di :

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SAW, atas rahmat, berkah, dan Ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan Wisata Pemancingan di Wilayah JABODETABEK Berbasis Web”. Proposal skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Tingkat Sarjana dan mendapat gelar pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie, juga dimaksudkan untuk menambah wawasan di bidang pengembangan Sistem terutama Sistem Informasi Pemetaan Objek Wisata Pemancingan di sekitar JABODETABEK.

Pada kesempatan ini ijin penulis untuk mengucapkan terima kasih dan rasa hormat atsa segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Ibu Prof. Ir, Sofia W. Alisjahbana, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN ENG sebagai Rektor Universitas Bakrie
2. Bapak Dr. Mohammad Ihsan, S.T., MT., M.Sc. sebagai Dekan Fakultas Teknik Informatika dan Komputer Universitas Bakrie
3. Bapak Iwan Adhicandra, S.T., MIEEE, MIET., MBCS., Ph.D. sebagai Ketua Prodi Informatika Universitas Bakrie
4. Bapak Yusuf Lestanto, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Guson P. Kuntarto, S.T., M.Sc. dan Bapak Berkah Iman Santoso, ST,MTI atas kesediaan untuk menguji skripsi ini dan memberikan masukan yang bermanfaat.
6. Bapak Berkah Iman Santoso, S.T., M.T.I., MIEEE atas kesediaan untuk menguji skripsi ini dan memberikan masukan yang bermanfaat.
7. Ibu Mertua, istri dan anak saya, atas doa, dukungan, selama penulis menempuh pendidikan.
8. Teman-teman kelas karyawan, Mas Ivan, Mas Catur, dan Mbak Widya atas dukungan, bantuan dan kerjasama selama penyusunan skripsi ini.
9. Saudara Dimas yang telah membantu berbagi saran teknis *Programming* dalam pembangunan sistem.

Dalam penyusunan Laporan ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas laporan ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun kita bersama.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Mei 2026

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asep Arip Durahman

NIM : 1222911001

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Demi Pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

” RANCANG BANGUN APLIKASI PEMETAAN WISATA PEMANCINGAN DI
WILAYAH JABODETABEK BERBASIS WEB”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie 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 untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Mei 2026



Asep Arip Durahman

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMETAAN WISATA PEMANCINGAN DI JABODETABEK BERBASIS WEB

Asep Arip Durahman

ABSTRAK

.Objek wisata pemancingan di wilayah JABODETABEK memiliki beragam jenis layanan, fasilitas, dan kegiatan yang dapat menjadi alternatif wisata bagi masyarakat. Namun, informasi mengenai lokasi, fasilitas, jenis ikan, harga tiket, ketersediaan lapak, jadwal operasional, serta agenda perlombaan pemancingan masih tersebar dan sulit diakses oleh calon pengunjung. Kondisi tersebut menyebabkan pemancing mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi yang akurat dan terkini sebelum mengunjungi lokasi pemancingan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pemetaan Objek Wisata Pemancingan berbasis web yang mampu menyediakan informasi lokasi dan layanan pemancingan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah **Waterfall** yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan Pemodelan **UML** yang terdiri atas *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Hasil evaluasi terhadap 19 responden memperoleh tingkat kepuasan sebesar 84,6%, yang menunjukkan bahwa aplikasi efektif dan efisien dalam membantu pengguna memperoleh informasi serta memetakan objek wisata pemancingan di wilayah JABODETABEK.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemetaan, Objek Wisata Pemancingan, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*, *Waterfall*.

DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB BASED INFORMATION SYSTEM FOR MAPPING FISHING TOURISM IN JABODETABEK

Asep Arip Durahman

ABSTRACT

Fishing tourism destinations in the Greater Jakarta area (JABODETABEK) offer various services, facilities, and activities that can serve as alternative recreational attractions for the community. However, information regarding locations, facilities, fish species, ticket prices, fishing spot availability, operating schedules, and fishing competition events remains scattered and difficult for potential visitors to access. This condition causes anglers to encounter difficulties in obtaining accurate and up-to-date information before visiting fishing tourism sites. Therefore, this study aims to design and develop a web-based Fishing Tourism Information and Mapping System that provides comprehensive information on fishing locations and related services. The system was developed using the Waterfall methodology, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. System modeling was carried out using Unified Modeling Language (UML), including Use Case Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams. The evaluation results from 19 respondents yielded a user satisfaction rate of 84.6%, indicating that the application is effective and efficient in assisting users in obtaining information and mapping fishing tourism sites in the JABODETABEK region.

Keywords: Information System, Mapping, Fishing Tourism Destinations, Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Waterfall.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.8 Sistematika Laporan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Penelitian Terkait.....	6
2.2 Interactive Maps	8
2.3 Analisa Perancangan.....	8
2.4 Bisnis Kolam Pemancingan.....	9
2.5 JABODETABEK	11

2.6 Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan Objek Wisata Pemancingan di JABODETABEK	11
2.7 Website	12
2.8 Alat bantu pembuatan program	12
2.8.1 Microsoft Visual Studio	12
2.8.2 CSS	12
2.8.3 HTML	14
2.8.4 JavaScript	16
2.9 UML	17
2.10 Activity Diagram	19
2.11 Class Diagram	20
2.12 SDLC	21
2.13 Google Maps Application Programming Interface (API)	23
2.14 Bahasa Pemrograman PHP	23
2.15 Framework	24
2.16 MVC (Model, View & Controller)	24
2.17 Laravel 10	25
2.18 Database (Basis Data)	26
2.19 Database Management System (DBMS)	26
2.19.1 Perbandingan dari Sisi Desain & Implementasi	27
2.20 Database MySQL	27
2.21 Entity Relationship Diagram (ERD)	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Kerangka Penelitian	29
3.2 Identifikasi Masalah	30
3.3 Studi literatur	30
3.4 Pengumpulan Data	30

3.5 Analisis gap dan Perancangan Sistem	31
3.6 Kebutuhan Perangkat Keras	32
3.7 Implementasi	32
3.8 Tahap Pengujian	32
3.9 Gambaran Alur Sistem Informasi yang Diusulkan.....	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI	34
4.1 Rancangan sistem informasi berbasis web pemancingan di Jabodetabek.....	34
4.2 Pembangunan sistem informasi pemancingan di Jabodetabek berbasis web.....	34
4.2.1 Struktur Direktori	35
4.2.2 Database	36
4.2.3 Tampilan Antar Muka	38
4.2.4 Tampilan <i>Dashboard</i>	42
4.3 Implementasi Web Server dan Hosting	46
4.4 Pengujian Aplikasi.....	46
4.5 Metode Pengujian Penggunaan Aplikasi.....	47
4.6 Hasil Pengujian dan Analisis Kuesioner	47
4.6.1 Profil Responden	47
4.6.2 Hasil Analisis Kuesioner	48
4.6.3 Analisis Berdasarkan Demografi.....	48
4.6.4 Kesimpulan Pengujian Sistem.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
DAFTAR LAMPIRAN	55
LAMPIRAN 1 WAWANCARA	55
HASIL WAWANCARA PEMILIK KOLAM	56

LAMPIRAN 2 UJI KELAYAKAN	60
LAMPIRAN 3 BRD (Business Requirement Document).....	66
LAMPIRAN 4 FSD (Functional Specification Document).....	84
LAMPIRAN 5 SRS (Software Requirement Document)	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case</i> (Drs. Afrizal zein M.Kom, April 2023).....	18
Gambar 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram (Drs. Afrizal zein M.Kom, April 2023).....	20
Gambar 2.3 Model SDLC Waterfall (Sommerville, 2011)	23
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	29
Gambar 4.1 Struktur Direktori Aplikasi sistem pemetaan objek wisata pemancingan wilayah JABODETABEK.....	35
Gambar 4.2 Gambar tabel-tabel.....	37
Gambar 4.3 Gambar <i>first landing page</i> aplikasi pemetaan objek wisata pemancingan di wilayah JABODETABEK.....	38
Gambar 4.4 Tampilan Pencarian Kolam Lokasi Pemancingan.....	39
Gambar 4.5 Gambar form pendaftaran pengguna	39
Gambar 4.6 Tampilan <i>User Login</i>	40
Gambar 4.7 Gambar fitur-fitur setelah terdaftar sebagai pengguna.	40
Gambar 4.8 Gambar Booking Tempat di pemancingan.....	41
Gambar 4.9 Gambar Daftar <i>Booking</i>	41
Gambar 4.10 Jalur menuju lokasi pemancingan lewat tol.....	41
Gambar 4.11 Jalur menuju lokasi pemancingan lewat jalur biasa (non-tol)	42
Gambar 4.12 Gambar pemberian rating kolam pemancingan.....	42
Gambar 4.13 Gambar daftar kolam pemancingan.....	43
Gambar 4.14 Tampilan menambahkan data kolam pemancingan.....	43
Gambar 4.15 Tampilan <i>booking</i> tempat mancing	44
Gambar 4.16 Daftar penyewaan Lapak Pemancingan.....	44
Gambar 4.17 Gambar Isi data acara perlombaan mancing.....	44
Gambar 4.18 Daftar acara perlombaan mancing yang dibuat oleh pemilik kolam tertentu.....	44
Gambar 4.19 Daftar lomba pemancingan secara keseluruhan yang terdaftar	45
Gambar 4.20 Detail event perlombaan mancing	45
Gambar 4.21 <i>User Profile</i>	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Sebelumnya Yang Terkait.....	7
Tabel 2.2 Sintaks HTML	14
Tabel 3.1 Analisis Kesenjangan (Gap Analysis) pengelolaan wisata pemancingan.	31
Tabel 3.2 Tabel <i>Gap Analysis</i> terkait dengan penelitian-penelitian sebelumnya.....	31

DAFTAR ISTILAH

JABODETABEK	:	Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi
SDLC	:	<i>System Development Life Cycle</i>
CSS	:	<i>Cascading Style Sheets</i>
HTML	:	<i>Hypertext Markup Language</i>
XHTML	:	<i>Extensible Hypertext Markup Language</i>
UML	:	<i>Unified Modelling Language</i>
ERD	:	<i>Entity Relationship Diagram</i>
MVC	:	<i>Model-View-Controller</i>
API	:	<i>Application Programming Interface</i>
CDM	:	<i>Conceptual Data Model</i>
PDM	:	<i>Physical Data Model</i>