

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
HASIL LAUT BERBASIS WEBSITE DI DINAS KELAUTAN DAN
PERIKANAN ACEH**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu
Komputer

Disusun Oleh:

PRAYOGA BIMA GEMILANG
22210055



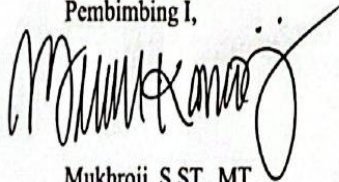
**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Prayoga Bima Gemilang
NIM : 22210055
Program studi : Ilmu Komputer
Judul skripsi : "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN DATA HASIL LAUT BERBASIS
WEBSITE DI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
ACEH"

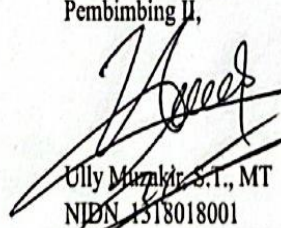
Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian skripsi program sarjana.

Mengetahui,
Pembimbing I,



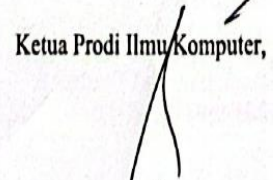
Mukhroji, S.ST., MT
NIDN. 1326099001

Banda Aceh, Agustus 2025
Pembimbing II,



Uly Muzki, S.T., MT
NIDN. 1318018001

Ketua Prodi Ilmu Komputer,



Khairuman, S.Kom., M.Kom
NIDN.1318018001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA HASIL LAUT BERBASIS WEBSITE DI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN ACEH

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi ilmu komputer
Fakultas sains teknologi dan ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa
Getsempena

Banda Aceh, 04 Maret 2026

Pembimbing I : Mukhroji, S.ST., M
NIDN. 1326099001

Pembimbing II : Uly Muzkir, M.T
NIDN.0127027902

Penguji I : Rossiana Br Ginting, S.Kom., M.Pd
NIDN.1321058601

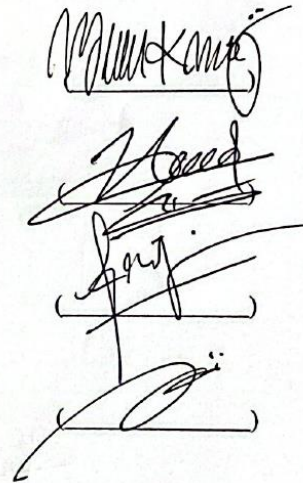
Penguji II : Nazuarsyah, ST., MT
NIDN.1316048101

Menyetujui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer

Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN.1318018001

Mengetahui,
Dekan Fakultas sains teknologi dan ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

FST Uly Muzkir, MT
NIDN.0127027902



LEMBARAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA HASIL LAUT BERBASIS WEBSITE DI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN ACEH

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi ilmu komputer
Fakultas sains teknologi dan ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa
Getsempena

Banda Aceh, 04 Maret 2026

Pembimbing I : Mukhroji, S.ST., M
NIDN. 1326099001

Pembimbing II : Uly Muzkir, M.T
NIDN.0127027902

Penguji I : Rossiana Br Ginting, S.Kom., M.Pd
NIDN.1321058601

Penguji II : Nazuarsyah, ST., MT
NIDN.1316048101

Menyetujui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer

Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN.1318018001

Mengetahui,
Dekan Fakultas sains teknologi dan ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

F870001 Muzkir, MT
NIDN.0127027902

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Prayoga Bima Gemilang

NIM : 22210055

Program studi : Ilmu Komputer

menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademis dari prodi atau Dekan Fakultas Sains Teknologi Dan Ilmu Kesehatan.

Banda Aceh, 04 Maret 2026

Yang membuat pernyataan,



[Handwritten signature]

Prayoga Bima Gemilang

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Hasil Laut Berbasis Website pada Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh”** dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Bina Bangsa Getsempena. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta, atas doa, dukungan, kasih sayang, dan semangat yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
2. Bapak Mukhroji, S.ST., MT selaku Pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama Pendidikan, penelitian, dan penulisan penelitian skripsi ini.
3. Bapak Uly Muzakir, MT selaku Pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya, memberikan masukan, dan bersabar dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.

4. Pimpinan dan seluruh staf Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh, yang telah memberikan izin, bantuan, dan data-data yang diperlukan selama proses penelitian serta uji coba sistem.
5. Teman-teman seperjuangan dan rekan mahasiswa Ilmu Komputer, atas bantuan, kerja sama, dan kebersamaan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi bagi pihak-pihak yang berkepentingan, khususnya dalam pengembangan sistem informasi di lingkungan Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh.

Banda Aceh, 8 November 2025
Penyusun,

Prayoga Bima Gemilang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan data hasil laut berbasis website pada Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh. Sistem ini dikembangkan untuk mengatasi permasalahan pencatatan data hasil laut yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan buku dan lembar kerja Excel, yang sering menimbulkan kesalahan input, keterlambatan laporan, dan kesulitan dalam pencarian data. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, meliputi tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dirancang menggunakan PHP, MySQL, dan Bootstrap dengan fitur utama seperti input data hasil laut, laporan otomatis, pengelolaan berita dan agenda, serta tampilan informasi publik yang dapat diakses masyarakat. Berdasarkan hasil uji Black Box Testing, seluruh fitur berjalan sesuai fungsi yang diharapkan. Selain itu, hasil kuesioner pengguna terhadap 20 butir pernyataan menghasilkan rata-rata skor 4,42 (kategori “Sangat Puas”), yang menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan kemudahan, kecepatan, dan keandalan dalam pengelolaan data hasil laut. Dengan adanya sistem ini, Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh dapat meningkatkan efisiensi kerja, transparansi informasi publik, serta mendukung proses digitalisasi pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Hasil Laut, Website, Waterfall, Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh.

ABSTRACT

This research aims to design and develop a web-based information system for managing marine product data at the Department of Marine and Fisheries of Aceh. The system was created to solve problems in data recording that were previously done manually using books and Excel spreadsheets, which often led to input errors, report delays, and difficulties in data retrieval. The development method used is the Waterfall model, which includes the stages of analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system was built using PHP, MySQL, and Bootstrap, featuring main functions such as marine product data input, automatic reporting, management of news and agendas, and public information display accessible to the community. Based on Black Box Testing, all system features functioned properly as expected. Furthermore, the user satisfaction questionnaire consisting of 20 statements yielded an average score of 4.42 (Very Satisfied category), indicating that the system provides ease, speed, and reliability in data management. The implementation of this system helps the Department of Marine and Fisheries of Aceh improve work efficiency, public information transparency, and support the digitalization of marine resource management in a sustainable manner.

Keywords: *Information System, Marine Products, Website, Waterfall, Department of Marine and Fisheries of Aceh.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBARAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Deskripsi Teoritik	7
2.1.1 Sistem Informasi	7
2.1.2 Berbasis web	7
2.1.3 Pengelolaan Hasil Laut.....	8
2.1.4 Optimalisasi Sistem Informasi.....	9
2.2 Penelitian yang Relevan.....	9
2.3 Profil Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh.....	13
2.4 Metodologi Pengembangan Sistem	14
2.4.1 Analisis	15
2.4.2 Perancangan sistem	16
2.4.3 Implementasi.....	16

2.4.4 Testing	16
2.4.5 Maintenance.....	17
2.5 Basis Data	17
2.6 Software Perancangan Sistem	18
2.6.1 XAMPP.....	18
2.6.2 Hypertext Preprocessor (PHP)	18
2.6.3 My Structure Query Language (MySQL)	18
2.6.4 Hypertext Markup Language (HTML)	20
2.6.5 Web browser	21
2.6.6 Bootstrap.....	21
2.6.7 Unified Modelling Language (UML).....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Subjek Penelitian	24
3.3 Tahapan Penelitian.....	24
3.4 Tahapan Pengembangan Sistem	27
3.5 Lokasi dan waktu penelitian	35
3.6 Alat dan Bahan Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 ANALISIS.....	36
4.1.1 Wawancara Dengan Pihak Instansi	36
4.1.2 Hasil Kuesioner dan Analisis Kuantitatif	37
4.1.3 Hasil Rekapitulasi Kuesioner	37
4.1.4 Rekapitulasi Skor Rata-Rata Keseluruhan	39
4.1.5 Analisis Hasil Kuesioner	39
4.1.6 Analisi Proses saat ini.....	40
4.1.7 Analisis Kebutuhan Sistem Baru (To-Be)	41
4.2 Perancangan Sistem.....	42
4.2.1 Perancangan Basis Data	42
4.2.2 Use Case Diagram.....	45
4.2.3 Perancangan Antarmuka	46
4.3 Implementasi Sistem.....	48

4.3.1 Halaman Utama	49
4.3.2 Halaman Pengelolaan Hasil Laut	49
4.3.3 Menu login admin/staff	50
4.3.4 Dashboard Admin	50
4.3.5 Halaman Input Data Hasil Laut	51
4.4 Pengujian Sistem	51
4.4.1 Black Box Testing	51
4.4.2 Evaluasi Usability dan Kepuasan Pengguna	69
4.5 Pemeliharaan Sistem.....	70
4.5.1 Instalasi.....	70
4.5.2 Backup database rutin,	71
4.5.3 Perbaikan bug,	72
4.5.4 Penambahan fitur sesuai kebutuhan instansi.	72
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 KESIMPULAN	74
5.2 SARAN	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh.....	14
Gambar 2.2 MySQL.....	17
Gambar 3.1 Struktur Tahapan Penelitian	21
Gambar 3.2 Struktur Tahapan Metode Waterfall.....	24
Gambar 4. 1 Diagram alir proses manual Pengelolaan Hasil laut	41
Gambar 4. 2 Diagram konteks system informasi pengelolaan hasil laut	42
Gambar 4. 3 Database Agenda	42
Gambar 4. 4 Database Berita.....	43
Gambar 4. 5 Database hasil laut.....	43
Gambar 4. 6 Database informasi kapal	43
Gambar 4. 7 Database kontak.....	44
Gambar 4. 8 Database layanan	44
Gambar 4. 9 Database pejabat	44
Gambar 4. 10 Database pelabuhan perikanan	45
Gambar 4. 11 Database pendataan hasil.....	45
Gambar 4. 12 Database user	45
Gambar 4. 13 Use Case Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Hasil Laut	46
Gambar 4. 14 Tampilan Desain dashboard utama	46
Gambar 4. 15 Tampilan Desain Halaman Pengelolaan Hasil Laut	47
Gambar 4. 16 Tampilan Desain form login.....	47
Gambar 4. 17 Tampilan Desain Dashboard Admin	48
Gambar 4. 18 Tampilan Desain Input Data Hasil Laut.....	48
Gambar 4. 19 Tampilan Dashboard Utama	49

Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Pengelolaan Hasil Laut	49
Gambar 4. 21 Tampilan form login.....	50
Gambar 4. 22 Tampilan Dahboard Admin	50
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Input Data Hasil Laut.....	51
Gambar 4. 24 Tampilan Pengujian form login	52
Gambar 4. 25 Tampilan Pengujian Fitur Agenda	54
Gambar 4. 26 Tampilan Pengujian Fitur Public Agenda.....	55
Gambar 4. 27 Tampilan Pengujian fitur input berita	57
Gambar 4. 28 Tampilan Pengujian fitur public berita.....	59
Gambar 4. 29 Tampilan Pengujian fitur data hasil laut.....	60
Gambar 4. 30 Tampilan Pengujian fitur public data hasil laut	62
Gambar 4. 31 Tampilan Pengujian fitur nama Pelabuhan kewenangan provinsi ..	63
Gambar 4. 32 Tampilan Pengujian fitur Pelabuhan kewenangan provinsi	65
Gambar 4. 33 Tampilan Pengujian fitur informasi jumlah kapal perikanan	66
Gambar 4. 34 Tampilan Pengujian fitur public informasi jumlah kapal perikanan	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Wawancara Dengan Pihak Instansi.....	36
Tabel 4. 2 Rekapitulasi kuesioner	37
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Skor Rata-Rata Keseluruhan.....	39
Tabel 4. 4 Pengujian form login	53
Tabel 4. 5 Pengujian Fitur Agenda.....	55
Tabel 4. 6 Pengujian fitur public agenda.....	56
Tabel 4. 7 Pengujian fitur input berita.....	58
Tabel 4. 8 Pengujian fitur public berita.....	59
Tabel 4. 9 Pengujian fitur data hasil laut.....	61
Tabel 4. 10 Pengujian fitur public data hasil laut	62
Tabel 4. 11 Pengujian fitur nama Pelabuhan kewenangan provinsi	64
Tabel 4. 12 Pengujian fitur public nama Pelabuhan kewenangan provinsi.....	65
Tabel 4. 13 Pengujian fitur informasi jumlah Kapal perikanan.....	67
Tabel 4. 14 Pengujian fitur public informasi jumlah kapal perikanan	68

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izini Penelitian.....	73
2. Kuesioner Analisis Kebutuhan Fitur Sistem Informasi Pengelolaan Data Hasil Laut	74
3. Kuesioner Penilaian Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Pengelolaan Data Hasil Laut	77
4. Dokumentasi saat penelitian.....	80