

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN IKAN BERBASIS WEB  
DI YANI FISH**



**R. FAHENDRA HADI S.**

**NPM :18120051**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Tjatarsari Widiartin, S.Kom., M.Kom.**

---

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2023**

Tugas akhir disusun untuk memenuhi salah satu  
syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer (S.kom)  
di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

**R. FAHENDRA HADI SANTOSO**

**NPM : 18120051**

Hari/Tanggal Sidang : 17 Januari 2023

Pembimbing



**Tjatarsari Widiartin, S.Kom, M.Kom**

NIK: 11540A-ET

Ketua Program Studi  
Informatika



**Nonot Wishu Karyanto, ST, M.Kom**

NIK : 11563-ET

Dekan  
Fakultas Teknik



**Johan Paing Heru Waskito, ST, MT**

NIK : 196903102005011002

# LEMBAR PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan  
Ikan Berbasis *Web* Di Yani Fish

Oleh : R. Fahendra Hadi Santoso

NPM : 18120051

### Telah diuji di

Hari : Selasa

Tanggal : 17 Januari 2023

Tempat : Ruang F-206

### Menyetujui:

Dosen Penguji :



Nia Saurina, S.ST., M.Kom.  
NIK : 10423-ET

Dosen Pembimbing :



Tjatorsari Widiartin,  
S.Kom., M.Kom.  
NIK: 11540A-ET



Ir. FX Wisnu Yudo Untoro,  
M.Kom.  
NIK : 12574-ET

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN BERBASIS *WEB* DI YANI FISH

**R. Fahendra Hadi S.**

Program Studi Informatika Fakultas Teknik

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

[Radenrustamaji123@gmail.com](mailto:Radenrustamaji123@gmail.com)

## ABSTRAK

Sistem informasi penjualan ikan berbasis *web* di Yani Fish adalah sebuah sistem digunakan oleh masyarakat dan bu Yani selaku pemilik penjualan ikan yang menampilkan informasi penjualan ikan secara mudah. Tujuan dibuatnya sistem ini agar dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan pembelian ikan di Yani Fish secara *online*.

Dalam pembuatan sistem informasi penjualan ikan berbasis *web* di Yani Fish ini menggunakan metode *Waterfall*, dan perancangan sistem ini menggunakan software adobe dreamwaver dengan menggunakan bahasa pemrograman Bahasa *PHP*, langkah pertama pembuatan sistem ini yaitu mengidentifikasi masalah dan kebutuhan masyarakat di sistem penjualan ikan, tahap kedua adalah menganalisa kebutuhan sistem, tahap ketiga adalah pembuatan desain sistem, tahap keempat adalah membangun sistem, tahap kelima yaitu pengujian sistem, dan tahap keenam pembuatan laporan.

Tujuan dibuatnya sistem ini untuk memudahkan masyarakat dalam bertransaksi dengan lapak Yani Fish, dan lapak Yani Fish juga dengan mudah memberikan informasi ikan yang dijual dan lapak Yani Fish juga dapat dengan mudah melihat hasil penjualan ikan dalam bentuk laporan

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Sistem Penjualan, *Website*, Metode *Waterfall*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kedi Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kedi kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Ikan Yani Fish Berbasis *Website*”. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi di program Strata-1 di Jurusan Informatika, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya. Penulis menyadari dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu di kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kedi:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT (Dekan Fakultas Teknik)
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom (Kaprodinformatika)
3. Ibu Tjatorsari Widiartin, S.Kom., M.Kom. atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Ibu Nia Saurina, S.ST., M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kedi penulis
5. Bapak Ir. FX Wisnu Yudo Untoro, M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kedi penulis.
6. Segenap Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kedi penulis.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Saya menyadari di tugas akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan dan bisa dikembangkan lebih lanjut. Dan tak luput juga ucapan banyak terimakasih kedi :

1. Orang tua, saudara-saudara kami, atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
2. Keluarga besar Teknik Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya khususnya teman-teman seperjuangan kami atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
3. Agnes Rifqi Amelia yang sudah turut ikut membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini dan sudah sangat baik hati meminjamkan laptop selama 2 semester.

Surabaya, 09 Januari 2023

Penyusun

R. Fahendra Hadi S.

# DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II.....	6
2.1 <i>State Of Art</i> .....	6
2.2 Sistem Informasi.....	9
2.3 Sistem Informasi Penjualan Ikan .....	10
2.4 <i>WEB</i> .....	11
2.5 <i>Database</i> .....	11
2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	12
2.7 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	15
2.8 <i>Flowchart</i> .....	18
2.9 <i>HTML dan CSS</i> .....	20
2.10 <i>PHP</i> .....	21
2.11 <i>Framework Code Igniter (CI)</i> .....	21
2.12 <i>Mysql</i> .....	22
2.13 <i>XAMPP</i> .....	23
2.14 <i>PHPMyAdmin</i> .....	23
2.15 <i>Metode Waterfall</i> .....	24

BAB III.....	27
METODOLOGI PENELITIAN .....	27
3.1 Tahapan Penelitian.....	27
3.2 Identifikasi Masalah .....	28
3.3 Analisa Kebutuhan .....	28
3.4 Analisis Sistem .....	30
3.4.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Konteks.....	30
3.4.2 <i>DFD</i> Level 0 .....	31
3.4.3 <i>DFD</i> Level 1 Proses Kelola Data Ikan.....	32
3.4.4 <i>DFD</i> Level 1 Proses Pemesanan.....	33
3.4.5 <i>DFD</i> Level 1 Proses Pembayaran.....	33
3.5 Desain Sistem .....	34
3.6 Desain <i>Database</i> .....	34
3.6.1 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> .....	34
3.6.2 <i>Phsycal Data Model (PDM)</i> .....	35
3.7 <i>Desain User Interface (UI)</i> .....	36
3.7.1 Desain UI Registrasi .....	36
3.7.2 Desain UI Halaman Beranda.....	37
3.7.3 Desain UI Halaman Kategori.....	38
3.7.4 Desain UI Halaman Ikan.....	38
3.7.5 Desain UI Halaman Keranjang .....	39
3.7.6 Desain UI Halaman <i>Checkout</i> .....	39
3.7.7 Desain UI Halaman Riwayat Belanja .....	40
3.8 Rancangan sistem .....	40
3.9 Desain Proses.....	41
3.9.1 Alur <i>Flowchart</i> Login.....	41
3.9.2 Alur <i>Flowchart</i> Pemesanan Ikan .....	42
3.9.3 Alur <i>Flowchart</i> Pembayaran Ikan .....	42
3.10 Penyusunan Laporan.....	43
3.11 Jadwal Penelitian .....	43
BAB IV .....	45
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
4.1 Uji Coba Sistem.....	45
4.1.1 Uji Coba 1.....	45



4.1.1.1 Input Data Ikan Secara Manual .....	45
4.1.1.2 Input Data Ikan Menggunakan Sistem .....	45
4.1.2 Uji Coba 2.....	47
4.1.2.1 Input Data Kategori Ikan Secara Manual .....	47
4.1.2.2 Input Data Kategori Ikan Menggunakan Sistem .....	47
4.1.3 Uji Coba 3.....	49
4.1.3.1 Input Layanan Berbayar .....	49
4.1.3.2 Input Layanan Berbayar Menggunakan Sistem.....	49
4.1.4 Uji Coba 4.....	51
4.1.5 Uji Coba 5.....	53
4.1.6 Uji Coba 6.....	57
4.1.7 Uji Coba 7.....	59
4.2 Analisa Hasil Sistem.....	61
4.2.1 Analisa Uji Coba 1 .....	61
4.2.2 Analisa Uji Coba 2 .....	62
4.2.3 Analisa Uji Coba 3 .....	62
4.2.4 Analisa Uji Coba 4 .....	63
4.2.5 Analisa Uji Coba 5 .....	64
4.2.6 Analisa Uji Coba 6 .....	64
4.3 Pengujian Sistem .....	65
4.3.1 Halaman Login .....	65
4.3.2 Halaman Admin Input Ikan .....	66
4.3.3 Halaman Admin Input Kategori Ikan .....	66
4.3.4 Halaman Masyarakat Beranda.....	67
4.3.5 Halaman Masyarakat Input Ikan.....	68
4.3.6 Halaman Masyarakat <i>Checkout</i> .....	68
4.3.7 Halaman Konfirmasi Pembayaran Masyarakat .....	69
BAB V.....	70
KESIMPULAN DAN SARAN .....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Entitas .....	13
Gambar 2.2 Simbol Relasi .....	13
Gambar 2.3 Simbol Atribut.....	13
Gambar 2.4 Simbol Garis.....	13
Gambar 2.5 Relasi One to One.....	14
Gambar 2.6 Relasi One to Many .....	14
Gambar 2.7 Relasi Many to One .....	15
Gambar 2.8 Relasi Many to Many .....	15
Gambar 2.9 Simbol <i>DFD</i> .....	17
Gambar 2.10 Metode Waterfall.....	24
Gambar 3.1 : Diagram Alur Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Gambar <i>DFD</i> Konteks.....	31
Gambar 3.3 <i>DFD</i> Level 0.....	32
Gambar 3.4 <i>DFD</i> Level 1 Proses Kelola Data .....	33
Gambar 3.5 <i>DFD</i> Level 1 Pemesanan.....	33
Gambar 3.6 <i>DFD</i> Level 1 Pembayaran.....	34
Gambar 3.7 Conceptual Data Model (CDM) .....	35
Gambar 3.8 Physical Data Model (PDM) .....	36
Gambar 3.9 Rancangan Registrasi .....	37
Gambar 3.10 Rancangan UI Halaman Beranda .....	37
Gambar 3.11 Rancangan UI Halaman Kategori.....	38
Gambar 3.12 Rancangan UI Halaman Ikan.....	38
Gambar 3.13 Rancangan UI Halaman Keranjang.....	39
Gambar 3.14 Rancangan UI Halaman <i>Checkout</i> .....	39
Gambar 3.15 Rancangan UI Halaman Riwayat Belanja .....	40
Gambar 4.1 Login Admin .....	46
Gambar 4.2 Halaman Admin Input Ikan.....	46
Gambar 4.3 Halaman Admin Mengisi Informasi Ikan.....	46

Gambar 4.4 Halaman Informasi Ikan .....	47
Gambar 4.5 Halaman Tambah Kategori.....	48
Gambar 4.6 Halaman Admin Mengisi Kategori .....	48
Gambar 4.7 Halaman Kategori Ikan.....	49
Gambar 4.8 Data Fasilitas Layanan Berbayar .....	50
Gambar 4.9 Tambah Fasilitas Layanan Berbayar .....	50
Gambar 4.10 Data Fasilitas berhasil Disimpan .....	51
Gambar 4.11 Tampilan Layanan Berbayar Masyarakat.....	51
Gambar 4.12 Halaman Masyarakat Keranjang .....	52
Gambar 4. 13 Halaman Masyarakat <i>Checkout</i> .....	53
Gambar 4. 14 Halaman Masyarakat Riwayat Belanja Unpaid	54
Gambar 4.15 Halaman Masyarakat <i>Invoice</i> .....	54
Gambar 4. 16 Halaman Masyarakat Konfirmasi Pembayaran	55
Gambar 4.17 Halaman Masyarakat Riwayat Belanja Process	55
Gambar 4.18 Halaman Admin Transaksi Sudah Dibayar .....	56
Gambar 4.19 Halaman Admin Detail Transaksi .....	56
Gambar 4.20 Halaman Masyarakat Riwayat Belanja Paid .....	57
Gambar 4.21 Status Pesanan Merah.....	57
Gambar 4.22 Status Pesanan Orange .....	58
Gambar 4.23 data transaksi konfirmasi pembayarann .....	58
Gambar 4.24 Status Pesanan Hijau .....	59
Gambar 4.25 <i>Database</i> Data Ikan .....	62
Gambar 4.26 <i>Database</i> Data Kategori Ikan .....	62
Gambar 4.27 <i>Database</i> Data Layanan Sistem.....	63
Gambar 4.28 <i>Database</i> Data Transaksi.....	63
Gambar 4.29 <i>Database</i> Data Pembayaran .....	64
Gambar 4.30 <i>Database</i> Data Konfirmasi Pesanan.....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State Of Art .....	6
Tabel 3.1 Tabel Jadwal Penelitian.....	44
Tabel 4.1 Pengujian Login .....	65
Tabel 4.2 Pengujian Menginput Ikan .....	66
Tabel 4.3 Pengujian Menginput Kategori Ikan .....	66
Tabel 4.4 Halaman Masyarakat Beranda .....	67
Tabel 4.5 Halaman Masyarakat Input Pesaman Ikan .....	68
Tabel 4.6 Halaman Masyarakat <i>Checkout</i> .....	68
Tabel 4.7 Halaman Konfirmasi Pembayaran Masyarakat.....	69