

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN
SEGAR BERBASIS WEB PADA UMKM GUDANG IKAN
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

WILDAN AL HASANI

19.12.1249

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN
SEGAR BERBASIS WEB PADA UMKM GUDANG IKAN
MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

WILDAN AL HASANI

19.12.1249

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN SEGAR
BERBASIS WEB PADA UMKM GUDANG IKAN MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

Wildan Al Hasani

19.12.1249

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 November 2022

Dosen Pembimbing,



Atik Nurmasani, M.Kom

NIK. 190302354

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN
SEGAR BERBASIS WEB PADA UMKM GUDANG IKAN
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

Wildan Al Hasani

19.12.1249

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Eli Pujastuti, M.Kom

NIK. 190302227

Bety Wulan Sari, M.Kom

NIK. 190302254

Atik Nurmasani, M.Kom

NIK. 190302354



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Wildan Al Hasani
NIM : 19.12.1249

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN SEGAR
BERBASIS WEB PADA UMKM GUDANG IKAN MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL**

Dosen Pembimbing : Atik Nurmasani, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari 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 Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian 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.

Yogyakarta, 18 Agustus 2023



Wildan Al Hasani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah, rahmat serta karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Dengan ini saya persembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang turut mendukung perkuliahan hingga mampu menyelesaikan studi untuk meraih gelar sarjana yaitu :

1. Kedua Orang tua saya, Bapak Hadi dan Ibu Ratna Karmila yang telah memberikan semangat untuk penulis dan selalu mendukung penulis setiap saat.
2. Kakak/Adik saya Faisal Abrar, Dimas Pramudia Pasha, Ibrahim Reyhan yang telah memberikan dukungan dan semangat dan doanya.
3. Keluarga besar yang selalu mendoakan dan menyemangati penulis.
4. Ria Nirwanda terima kasih atas dukungan, kebaikan, perhatian. kamu adalah sosok terbaik.
5. Teman-teman kelas Sistem Informasi 05 maupun teman karib satu daerah dari provinsi Kalimantan Barat, Ketapang yang telah mendukung dan memberi semangat sehingga dapat memotivasi penulis.
6. Untuk semua pihak maupun teman yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.
7. Ibu Dosen pembimbing Atik Nurmasani, M.Kom. Izinkanlah saya mengantarkan ucapan terima kasih, untukmu sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan yang bersedia mengantarkanku untuk mengantungi gelas sarjana. Semoga kebahagiaanku juga merupakan kebahagiaanmu sebagai “guruku” yang sangat baik.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, pertama penulis hanturkan puji syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan taufiq serta Hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Tak lupa shalawat dan salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah memberi syafaat pada umat islam sehingga dapat terangkat dari alam jahiliyah menuju alam penuh ilmu yakni Islam, iman dan ihsan.

Adapun skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai persyaratan guna memperoleh gelar sarjana computer pada program studi Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA. Penulis menyadari bahwa dalam berhasilnya usaha penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Dengan segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Atik Nurmasani, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
4. Seluruh dosen serta staff pengajar di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah memberi ilmunya kepada penulis.
5. Teman-teman, saudara-saudaraku, dan para sahabat yang memberikan bantuan doa dan dukungan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis menerima kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 18 Agustus 2023



Wildan Al Hasani



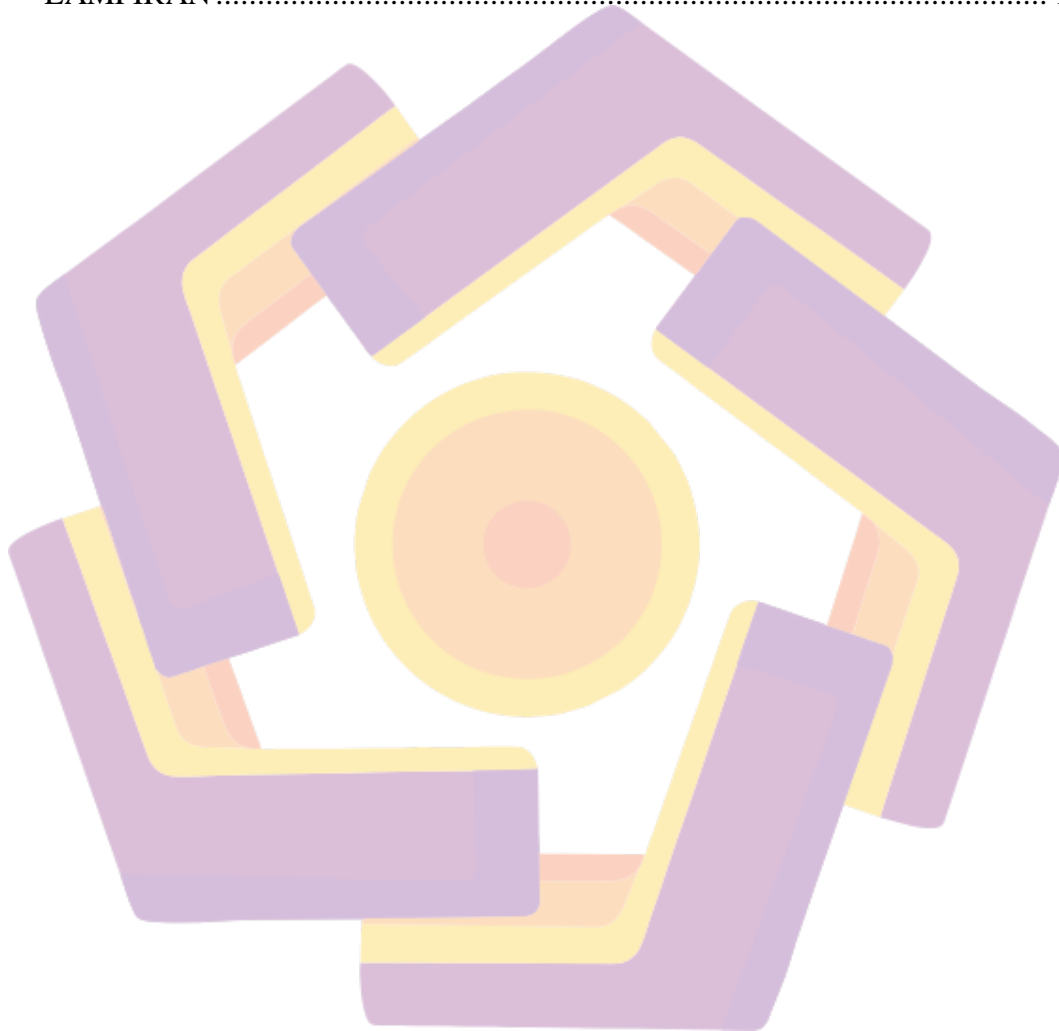
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Literatur.....	5
2.2 Dasar Teori.....	14
1.2.1 Definisi Sistem.....	14
1.2.2 Definisi Informasi.....	14
1.2.3 Definisi Sistem Informasi	15

1.2.4	Website	15
1.2.5	Analisis SWOT	15
1.2.6	Metode Waterfall.....	16
1.2.7	Pemodelan Sistem	17
1.2.8	Teknologi Sistem.....	21
1.2.9	Pengujian Sistem	22
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Objek Penelitian.....	23
3.1.1	Sistem Berjalan	23
3.1.2	Visi dan Misi	23
3.1.3	Struktur Organisasi.....	23
3.2	Alur Penelitian	24
3.3	Alat dan Bahan.....	26
3.3.2	Data Penelitian	26
3.3.3	Instrumen	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Studi Literatur	29
4.2	Pengumpulan Data	30
4.2.1	Observasi.....	30
4.2.2	Wawancara.....	31
4.3	Analisis SWOT	32
4.3.1	Analisa Faktor Lingkungan Internal (IFAS)	32
4.3.2	Analisa Faktor Lingkungan Eksternal (EFAS)	33
4.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	35
4.5	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	36
4.5.1	Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	37
4.5.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (Software).....	37

4.6	Pemodelan Sistem.....	37
4.7	Database dan Tabel	72
4.8	Pengaturan Pada Database.....	72
4.8.1	Membuat Database	72
4.8.2	Membuat Tabel dan Atribut.....	73
4.8.3	Database	73
4.8.4	Konfigurasi Database	74
4.9	Implementasi Interface	75
4.9.1	Halaman Register	75
4.9.2	Halaman Validasi Belum Login.....	76
4.9.3	Halaman Login.....	77
4.9.4	Validasi Username atau Password Salah	78
4.9.5	Halaman Home.....	79
4.9.6	Menu Ketegori Produk	80
4.9.7	Menu Detail Produk.....	82
4.9.8	Keranjang Belanja	83
4.9.9	Checkout Belanja	84
4.9.10	Menu Pembayaran.....	85
4.9.11	Riwayat Pesanan Pelanggan.....	86
4.9.12	Halaman Invoice.....	88
4.9.13	Halaman Produk.....	89
4.9.14	Cari Produk	90
4.9.15	Halaman Tambah Produk	91
4.9.16	Halaman Edit Produk.....	92
4.10	Black Box Testing.....	93

BAB V PENUTUP.....	99
5.1 Kesimpulan.....	99
5.2 Saran.....	99
REFERENSI.....	101
LAMPIRAN.....	103



DAFTAR TABEL

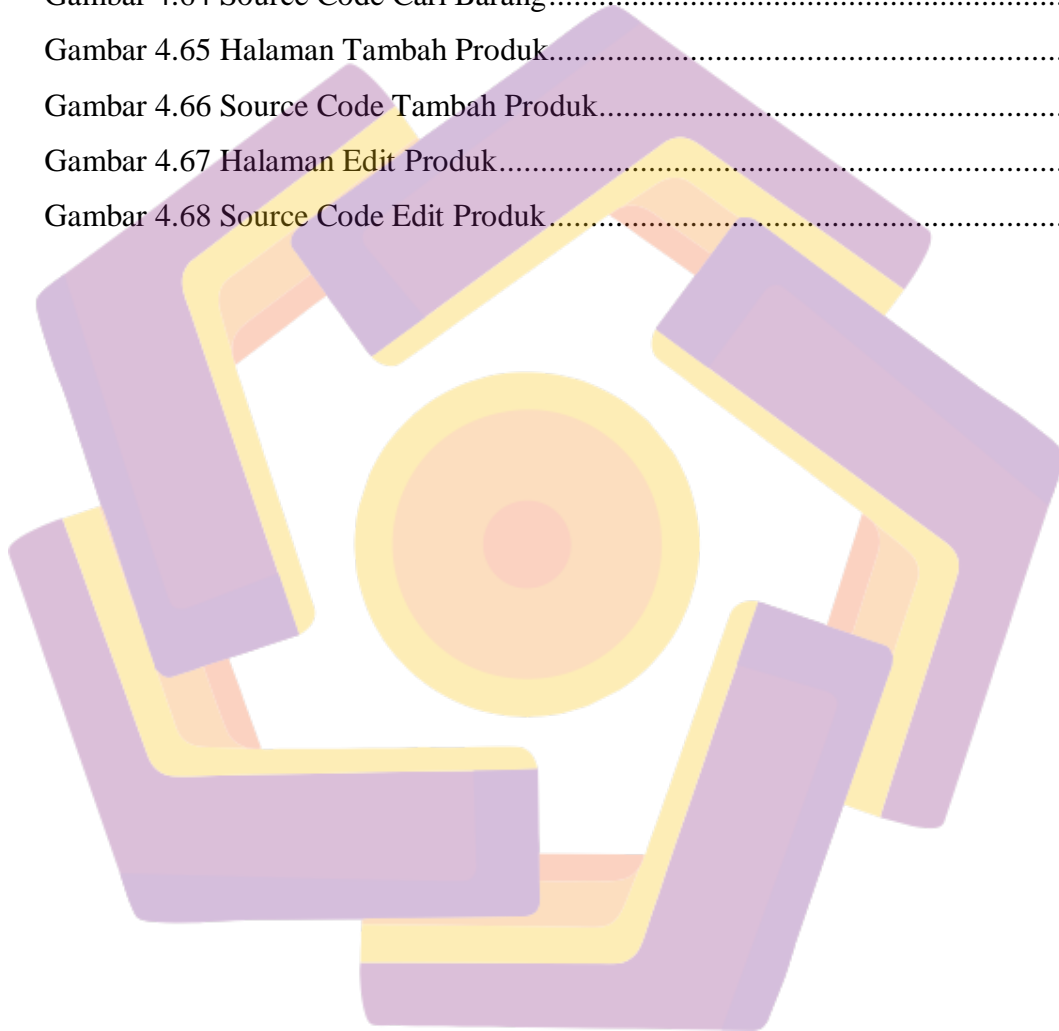
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.2 Entity Relationship Diagram menurut Rosa dan Shalahuddin	17
Tabel 2.3 Simbol Use Case diagram menurut Rosa dan Shalahuddin [16].	18
Tabel 2.3 Simbol Activity diagram menurut Rosa dan Shalahuddin [16].	20
Tabel 3.1 Data Penelitian	26
Tabel 3.2 Alat atau Insrumen penelitian	27
Tabel 4.1 Bukti Studi Literatur.....	29
Tabel 4.2 Wawancara Pertanyaan dan Jawaban.....	31
Tabel 4.3 Matriks SWOT pada Gudang Ikan.....	33
Tabel 4.4 Spesifikasi Laptop Pengembang	37
Tabel 4.5 Perangkat Lunak	37
Tabel 4.6 Tabel admin	38
Tabel 4.7 Tabel user	39
Tabel 4.8 Tabel barang	39
Tabel 4.9 Tabel pesanan	40
Tabel 4.10 Tabel invoice.....	41
Tabel 4.11 Use Case Deskripsi Kelola Konsumen.....	42
Tabel 4.12 Use Case Deskripsi Kelola Barang	43
Tabel 4.13 Use Case Deskripsi Konfirmasi Pembayaran	44
Tabel 4.14 Use Case Deskripsi Kelola Laporan.....	45
Tabel 4.15 Use Case Deskripsi Registrasi	45
Tabel 4.16 Use Case Deskripsi Dashboard	46
Tabel 4.17 Use Case Deskripsi Cari Produk.....	46
Tabel 4.18 Use Case Deskripsi Detail Produk	47
Tabel 4.19 Use Case Deskripsi Keranjang.....	47
Tabel 4.20 Use Case Deskripsi Pembayaran.....	48
Tabel 4.21 Use Case Deskripsi Riwayat Pesanan	49
Tabel 4.22 Use Case Deskripsi Login	49
Tabel 4.23 Pengujian Black Box Testing	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan yang menunjukkan <i>SWOT Matrix</i>	15
Gambar 2.2 Metode Waterfall.....	16
Gambar 3.1 Struktur organisasi Gudang Ikan	24
Gambar 3.2 Alur Penelitian dengan Metode <i>Waterfall</i>	25
Gambar 4.1 Lokasi Gudang Ikan.....	31
Gambar 4.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	38
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Perancangan Sistem	42
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Konsumen.....	51
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Barang	52
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	53
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan	54
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Registrasi	55
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Dashboard.....	56
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Cari Produk.....	56
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Detail Produk	57
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Keranjang	58
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran	59
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pesanan	60
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Login	61
Gambar 4.17 <i>Class Diagram</i> Kelola Konsumen.....	62
Gambar 4.18 <i>Class Diagram</i> Kelola Barang	63
Gambar 4.19 <i>Class Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran	64
Gambar 4.20 <i>Class Diagram</i> Laporan.....	65
Gambar 4.21 <i>Class Diagram</i> Cari Produk.....	66
Gambar 4.22 <i>Class Diagram</i> Detail Produk	67
Gambar 4.23 <i>Class Diagram</i> Keranjang.....	68
Gambar 4.24 <i>Class Diagram</i> Pembayaran.....	69
Gambar 4.25 <i>Class Diagram</i> Riwayat Pesanan	70
Gambar 4.26 <i>Class Diagram</i> Login	71
Gambar 4.27 XAMPP Control Panel.....	72

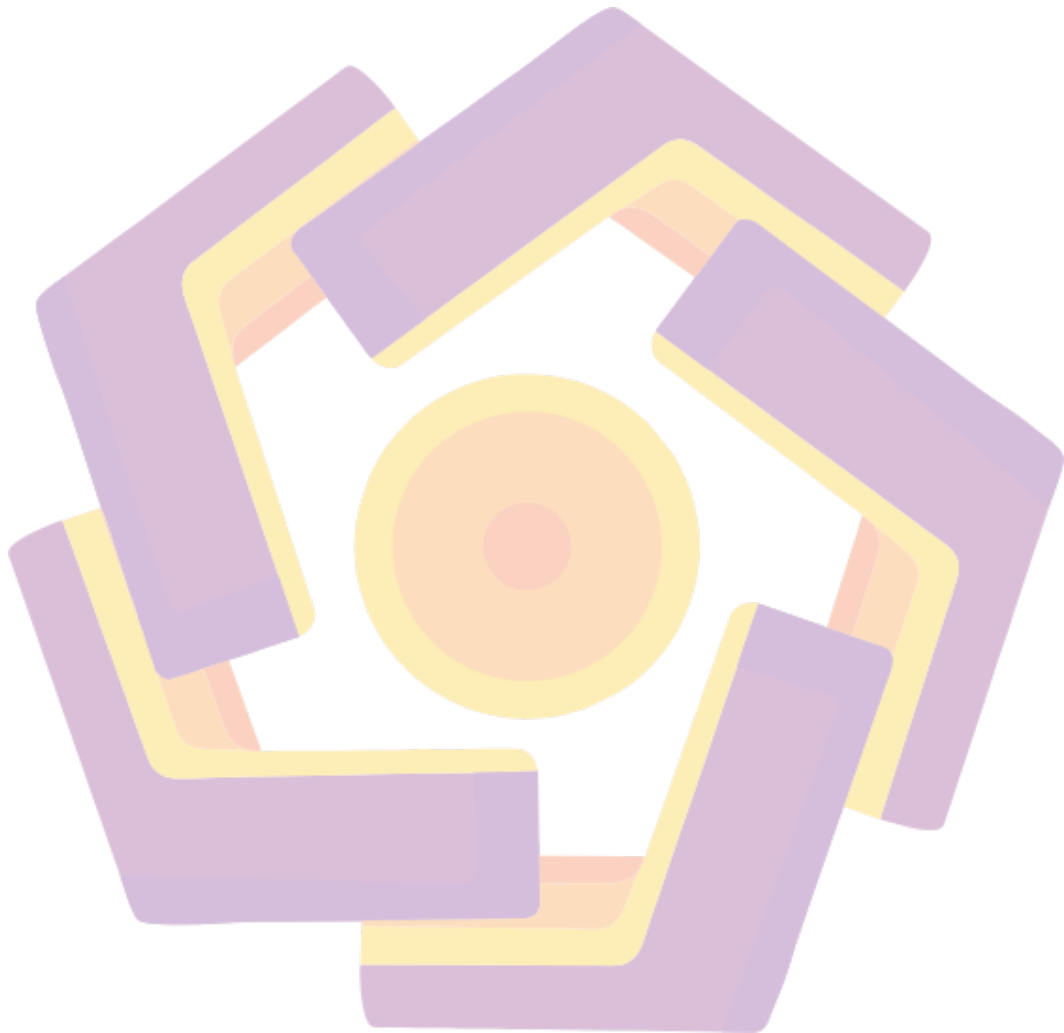
Gambar 4.28 Membuat Database	73
Gambar 4.29 Tampilan membuat kolom Tabel dan Atribut	73
Gambar 4.30 Isi Tabel Database	74
Gambar 4.31 Relasi Tabel Database.....	74
Gambar 4.32 Konfigurasi Database.....	75
Gambar 4.33 Halaman Register	76
Gambar 4.34 Source Code Halaman Register.....	76
Gambar 4.35 Halaman Validasi Belum Login	77
Gambar 4.36 Source Code Validasi Belum Login	77
Gambar 4.37 Halaman Login	78
Gambar 4.38 Source Code Halaman Login	78
Gambar 4.39 Halaman Validasi Username atau Password Salah	79
Gambar 4.40 Source Code Validasi Username dan Password Salah	79
Gambar 4.41 Halaman Home	80
Gambar 4.42 Source Code Halaman Home	80
Gambar 4.43 Halaman Kategori Produk Ikan Laut	81
Gambar 4.44 Halaman Kategori Produk Ikan Sungai	81
Gambar 4.45 Halaman Kategori Produk Ikan Udang.....	81
Gambar 4.46 Source Code Halaman Kategori Produk.....	82
Gambar 4.47 Halaman Detail Produk.....	82
Gambar 4.48 Source Code Halaman Detail Produk	83
Gambar 4.49 Halaman Keranjang Belanja	84
Gambar 4.50 Source Code Halaman Keranjang Belanja.....	84
Gambar 4.51 Halaman Checkout Belanja.....	85
Gambar 4.52 Source Code Halaman Checkout.....	85
Gambar 4.53 Form Upload Bukti Pembayaran	86
Gambar 4.54 Source Code Form Upload Bukti Pembayaran	86
Gambar 4.55 Riwayat Pesanan Pelanggan.....	87
Gambar 4.56 Detail Riwayat Pesanan Pelanggan	87
Gambar 4.57 Source Code Halaman Riwayat Pesanan	88
Gambar 4.58 Source Code Halaman Detial Riwayat Pesanan.....	88

Gambar 4.59 Halaman Invoice.....	89
Gambar 4.60 Source Code Halaman Invoice	89
Gambar 4.61 Halaman Produk.....	90
Gambar 4.62 Source Code Halaman Produk	90
Gambar 4.63 Cari Barang	91
Gambar 4.64 Source Code Cari Barang.....	91
Gambar 4.65 Halaman Tambah Produk.....	92
Gambar 4.66 Source Code Tambah Produk.....	92
Gambar 4.67 Halaman Edit Produk.....	93
Gambar 4.68 Source Code Edit Produk.....	93



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Wawancara dan Observasi	103
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	103



INTISARI

Teknologi informasi sangat berperan penting pada kemajuan suatu usaha. Berbagai macam cara dilakukan untuk mempromosikan usaha yang dimiliki, salah satunya dengan menggunakan website e-commerce. E-commerce adalah suatu kegiatan transaksi jual beli dilakukan secara online melalui sebuah situs atau website. Pada kasus ini Gudang ikan memiliki beberapa permasalahan yang sering dihadapi yaitu media promosi dilakukan hanya mengirimkan gambar melalui Instagram dan whatsapp grup maupun melalui status sehingga dirasa kurang efektif. Untuk memberikan pengalaman terbaik dalam kegiatan transaksi jual beli Gudang Ikan dilakukan perancangan aplikasi berbasis website.

Pada penelitian ini penulis mencoba menerapkan konsep sistem informasi penjualan online. Konsep ini mencakup proses input data, pengolahan data, dan penjualan, sistem ini dilengkapi dengan menu yang memiliki spesifikasi produk untuk lebih mudah menyampaikan informasi produk. Hasil penelitian ini berupa website dengan desain yang telah dikembangkan dan disesuaikan dengan permasalahan yang ditemukan. Sehingga sistem ini memiliki keunggulan yang jauh lebih berbeda dari sistem manual.

Kata kunci: Sistem Informasi, E-commerce, Website

ABSTRACT

Information technology plays an important role in the progress of a business. There are various ways to promote your business, one of which is by using an e-commerce website. E-commerce is an activity of buying and selling transactions carried out online through a site or website. In this case, Gudang Fish has several problems that are often faced, namely media promotions that are carried out only by sending images via Instagram and WhatsApp groups or through status so that they are considered less effective. To provide the best experience in buying and selling fish warehouse transactions, a website-based application is designed.

In this study, the author tries to apply the concept of an online sales information system. This concept covers the process of data input, data processing, and sales, this system is equipped with a menu that has product specifications to more easily convey product information. The result of this research is a website with a design that has been developed and adapted to the problems found. So this system has advantages that are far more different from manual systems.

Keyword: Information System, E-commerce, Website