

# SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI TOKO SANG SURYA KECAMATAN TITEHENA KABUPATEN FLORES TIMUR)

Marianus Gega Kelen<sup>\*1</sup>, Maria Adelvin Londa<sup>2</sup>, Rosalin Togo<sup>3</sup>.

<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Flores

e-mail : <sup>\*1</sup>marianuskelen10@gmail.com

**Abstrak** Toko Sang Surya merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan ikan, Namun dalam pelayanan dan transaksi penjualan di Toko Sang Surya seperti Sebelum menggunakan internet konsumen harus datang ke toko untuk membeli ikan, tidak jarang pula konsumen dibuat kecewa karena ikan yang mau dibeli telah habis, sistem yang berjalan di Toko Sang Surya saat ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan seperti belum optimalnya sistem penjualan, sehingga jumlah pelanggan yang ada juga terbatas, dan juga penyusunan laporan yang belum terkomputerisasi menyebabkan kinerja kerja toko menjadi terhambat dan belum mampu menunjang segala kebutuhan yang diinginkan. Dalam hal ini guna mempermudah pelanggan untuk mendapatkan pelayanan tersebut, berdasarkan masalah diatas maka perlu adanya suatu sistem informasi penjualan ikan pada Toko Sang Surya Berbasis Web. Penelitian ini menggunakan Metode *waterfall* sebagai Metode Pengembangan dan pemodelan sistem menggunakan bahasa pemrograman Java pada bagian web dan bahasa pemrograman PHP Pada bagian Administrator dengan MySQL untuk pengolahan databasenya. Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sang Surya Berbasis Web Dapat mengumpulkan, mengidentifikasi, menyimpan, mengolah dan memberikan informasi Penjualan Pada Toko Sang Surya yang menjadi target dalam penelitian ini.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Penjualan, Perancangan sistem berbasis web Metode *Waterfall*, *Black Box Testing*.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah berkembang pesat dan mempengaruhi hampir semua aspek kehidupan, salah satu media informasi saat ini adalah internet. Internet merupakan media informasi yang sangat mudah untuk diakses melalui berbagai media komunikasi, komputer, *handphone* dan *smartphone*. Banyaknya media untuk mengakses internet seiring dengan banyaknya pengguna internet.[1] Internet membuka peluang bagi perusahaan untuk melakukan pengembangan pelayanan, bisnis, relasi

juga sebagai sarana untuk melakukan pengembangan pelayanan ke dunia luar sehingga faktor persaingan dalam merai konsumen semakin ketat hal ini berdampak pada proses penjualan mulai dari promosi, penjualan, transaksi pembayaran, hingga pengiriman barang.

Sebelum menggunakan internet konsumen harus datang ke toko untuk membeli ikan, tidak jarang pula konsumen dibuat kecewa karena ikan yang mau dibeli telah habis, sistem yang berjalan di Toko Sang Surya saat ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan seperti belum optimalnya sistem penjualan karena pelanggan hanya dapat membeli dengan cara datang langsung ke Toko Sang Surya, sehingga jumlah pelanggan yang ada juga terbatas, dan juga penyusunan laporan yang belum terkomputerisasi menyebabkan kinerja kerja toko menjadi terhambat dan belum mampu menunjang segala kebutuhan yang diinginkan. Solusi yang diajukan untuk mengatasi masalah di Toko Sang Surya untuk mengembangkan bisnis penjualannya yaitu dengan sistem penjualan berbasis web. Fungsi utama sistem ini adalah untuk memperluas dan meningkatkan pemasaran penjualan ikan. Konsumen dapat memperoleh informasi mengenai jenis dan harga ikan serta dapat memesan ikan hanya dengan menggunakan *website* tanpa harus datang langsung ke Toko Sang Surya. Sistem ini menampilkan jenis dan harga ikan beserta gambarnya, sehingga konsumen dapat mengetahui informasi mengenai jenis dan harga ikan, sistem ini bertujuan menyediakan fasilitas pesan antar sehingga pelanggan bisa menghemat waktu dan biaya.[2]

Berdasarkan masalah tersebut dibangun sistem informasi berbasis web guna memudahkan dalam hal mengakses informasi yang berhubungan dengan Toko Sang Surya, baik profil maupun layanan teknologi internet sehingga dapat menciptakan efektifitas dan efisiensi dalam hal pemasaran ikan. Hal ini membuat penulis mengambil judul tugas akhir “Sistem Informasi Penjualan Ikan Di Toko Sang Surya Kecamatan Titehena Kabupaten Flores Timur”.

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang diambil yakni : 1. Bagaimanakah merancang sistem informasi penjualan ikan di Toko Sang Surya berbasis web? 2. Bagaimanakah menampilkan informasi penjualan ikan secara dinamis

melalui web, untuk mempermudah konsumen dalam memperoleh informasi.

Berdasarkan rumusan masalah tujuan penelitian ini untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi penjualan di Toko Sang Surya yang mempermudah pihak toko menyebarluaskan informasi produk serta membantu toko dan konsumen dalam layanan transaksi penjualan jarak jauh membantu Toko Sang Surya dapat memperluas wilayah pemasaran.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Kajian Penelitian Relevan

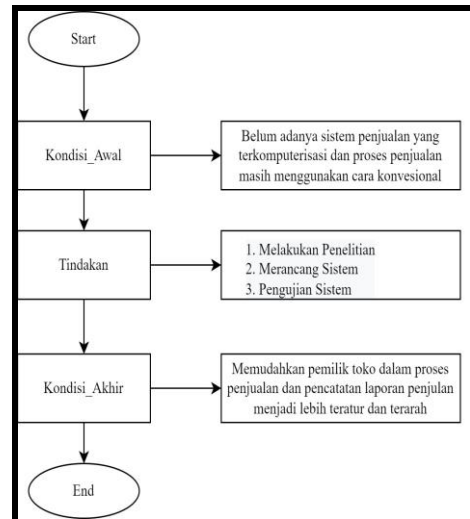
Penelitian yang relevan menjadi dasar acuan penulis dalam melakukan penelitian dan menjadi referensi dalam memperkuat bahan kajian penelitian penulis. Berikut beberapa penelitian relevan berupa jurnal yang terkait dengan yang ditulis peneliti :

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama / Tahun	Judul	Metode penelitian	Hasil penelitian
1	Penelitian yang dilakukan oleh Evan Afri (2018)[3]	“Sistem Informasi Penjualan Ikan Bandeng (studi kasus pada Presto Batang Kilat Medan)”	Waterfall	Penelitian ini menghasilkan sistem penjualan : 1. Mempermudahkan karyawan dalam menginput data dengan menggunakan sistem terkomputerisasi. 2. Meningkatkan proses penjualan menjadi lebih efektif melalui online
2	Penelitian yang dilakukan oleh Nur Hidayat, Novita Br. Ginting (2018)[4]	”Sistem Informasi Monitoring Stok Ikan Berbasis Web (studi kasus : PD Galuh Putra Mandiri)”	Waterfall	Penelitian ini menghasilkan sistem penjualan berbasis web : 1. Mengetahui stok barang terkini sehingga dapat membantu pemilik toko PD Galuh Putra Mandiri mengambil keputusan. 2. Meningkatkan kinerja kerja karyawan dalam mengelola penjualan dan stok barang agar lebih efektif dan efisien.
3	Penelitian yang dilakukan oleh Bagas Perdana (2019)[5]	“Sistem Informasi Penjualan Ikan Kelompok Tani (Desa Wonoharjo)”	Waterfall	Penelitian ini menghasilkan sistem penjualan ikan : dapat membantu pelanggan maupun perusahaan dalam proses penjualan hasil secara online.

### B. Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran akan lebih memudahkan pemahaman dalam mencermati arah atau jalur pembahasan dalam penelitian ini. Kerangka pemikiran digunakan untuk memberikan gambaran secara rinci dan jelas mengenai keterkaitan sistem yang digunakan, dalam penelitian ini menjelaskan sebagai berikut:



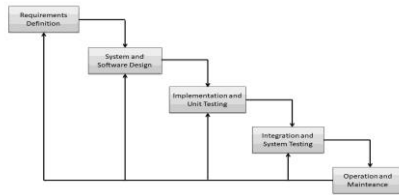
Gambar 1. Kerangka Berpikir

1. Kondisi awal, belum adanya sistem secara komputerisasi. Sehingga sistem informasi penjualan ikan di Toko Sang Surya masih menggunakan cara konvensional.
  2. Tindakan, sebelum membuat sebuah sistem terlebih dahulu kita harus peneliti harus melakukan penelitian dengan cara Penulis mengumpulkan data menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Dimana penulis turun langsung kelokasi untuk melakukan observasi, wawancara sekaligus dokumentasi di lokasi penelitian, perancangan sistem informasi penjualan ikan menggunakan metode *waterfall* yang memiliki keunggulan dengan model pengerjaan yang linear, sehingga meminimalisir kesalahan., selain itu pengerjaan yang struktur dan terlihat jelas arahnya, membuat metode ini juga bisa menjadi pilihan yang cocok dalam pengembangan software, Serta menggunakan pengujian *Black box testing*. Proses *Black Box Testing* dilakukan dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukan data pada formnya.
- Kondisi Akhir, memudahkan pemilik toko dalam melakukan proses penjualan, dengan adanya sistem ini pencatatan data penjualan ikan menjadi lebih teratur dan tertata.

## III. METODE PENELITIAN

### A. Metodologi Perancangan Perangkat Lunak

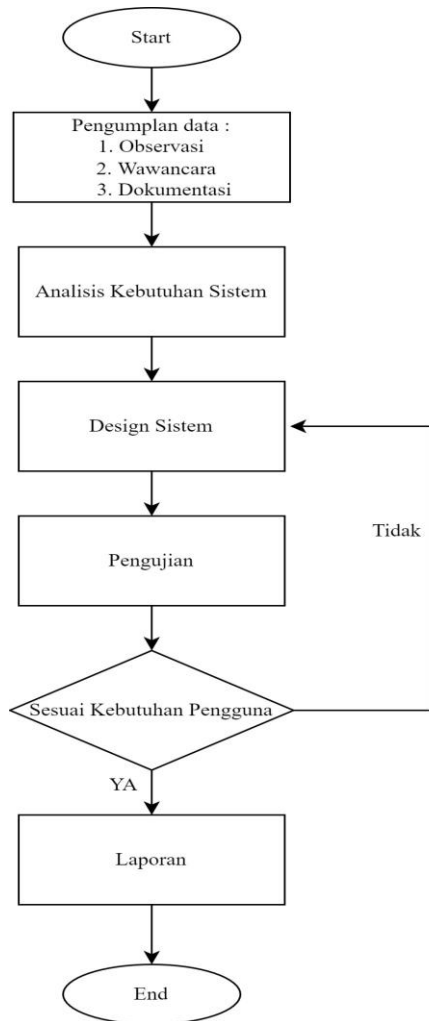
Metode perancangan yang digunakan peneliti adalah bentuk air terjun (*waterfall model*) merupakan pengembangan sistem yang sistematis mulai dari analisis, desain, perancangan dan implementasi. Dalam proses perancangan dalam metode *Waterfall*, sebuah langkah diselesaikan berurutan yaitu satu langkah selesai terlebih dahulu baru dimulai lagi tahapan yang selanjutnya. Sebelum melanjutkan ketahapan yang berikutnya selalu menyelesaikan tahapan didepannya.



Gambar 3. 1 Metode Waterfall

Alasan bentuk *waterfall* yang digunakan untuk perancangan sistem ini karena memiliki proses yang urut, mempunyai spesifikasi tersendiri pada setiap proses, yang memungkinkan sistem berjalan sesuai dengan yang diinginkan dengan kata lain tepat sasaran sehingga tidak ada proses yang tumpang tindih.[6]

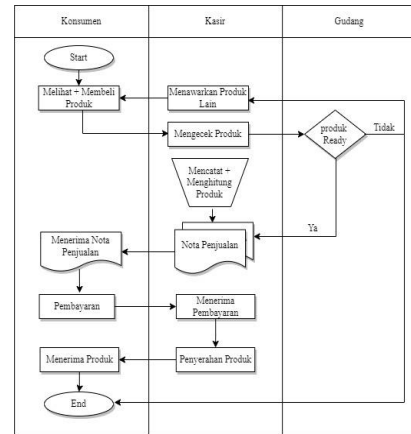
B. Tahap-Tahap Penelitian



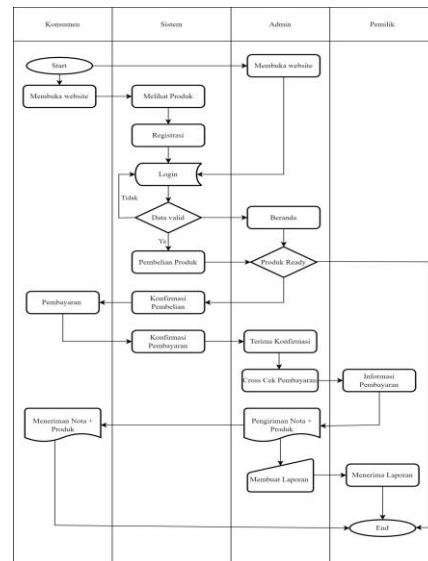
Gambar 2. tahap penelitian

C. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan proses penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diinginkan agar dapat diusulkan perbaikannya. Tahap analisis sistem merupakan prosedur yang penting karena kesalahan atau kelemahan sistem akan menyebabkan kesalahan ditahap selanjutnya. [7]



Gambar 3. Analisis Sistem Berjalan

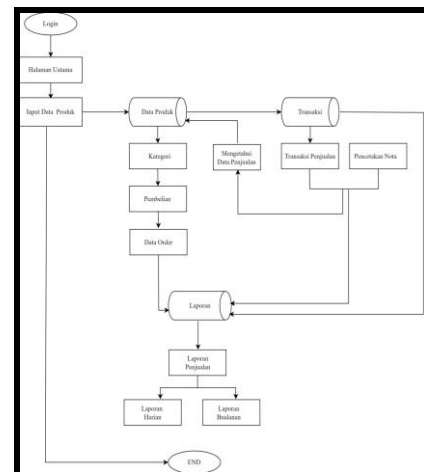


Gambar 4. Sistem Diusulkan

D. Desain Sistem

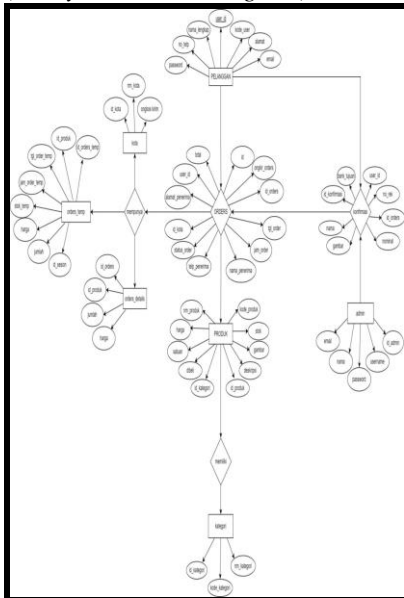
Desain sistem merupakan tahap lanjutan dari pengembangan sistem setelah analisis sistem dengan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan pada rancang bangun implementasi untuk menggambarkan bagaimana suatu sistem akan dibentuk. Desain sistem yang akan dibangun menggunakan *flowchart*, *Entity Relationship Diagram* dan *Data Flow Diagram*.

E. Flowchart Sistem Penjualan



Gambar 5. Flowchart Sistem Penjualan

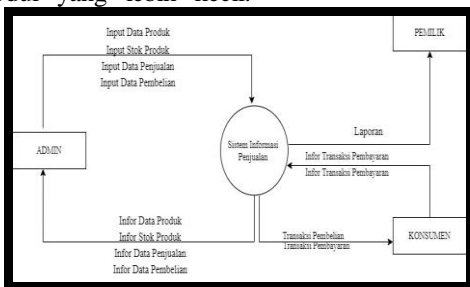
F. ERD (Entity Relation Diagram)



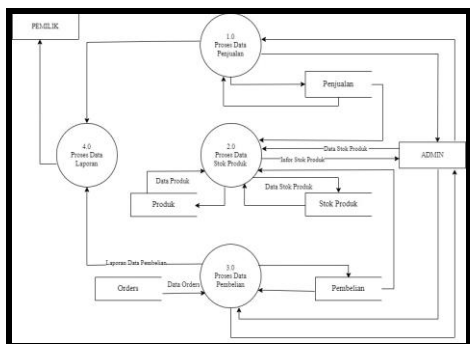
Gambar 6. ERD (Entity Relation Diagram) Sistem

G. DFD (Data Flow Diagram)

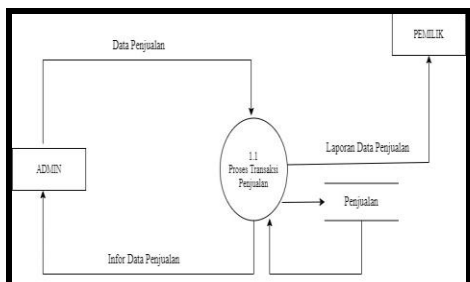
Ada beberapa tahapan dalam DFD untuk memahami proses pada suatu system atau aplikasi yang akan dibangun. DFD ini terbagi atas diagram konteks, diagram level 1, diagram level 2. Ini digunakan untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.



Gambar 7. DFD Level 0

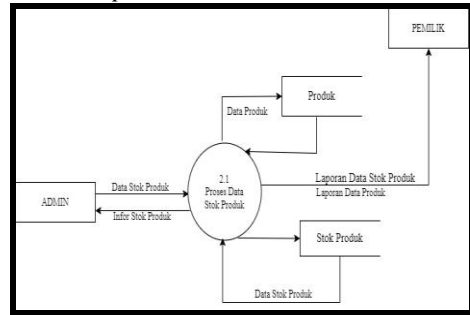


Gambar 8. DFD Level 1

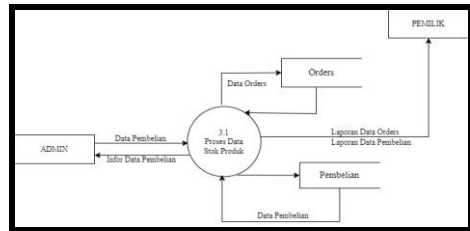


Gambar 9. DFD level 2 proses 1

H. DFD level 2 proses 2



Gambar 10. DFD level 2 proses 2



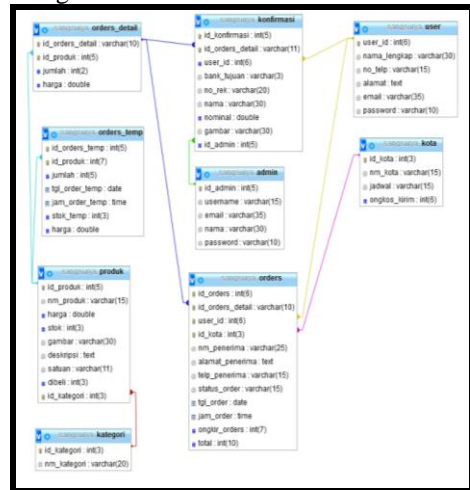
Gambar 11. DFD level 2 proses 3

I. Desain Database

Desain database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

J. Relasi Tabel

Relasi merupakan penghubung antar tabel satu dengan tabel lainnya yang mana tabel tersebut memiliki data yang berhubungan di dunia nyata untuk mengatur suatu database.



Gambar 12. Relasi Tabel

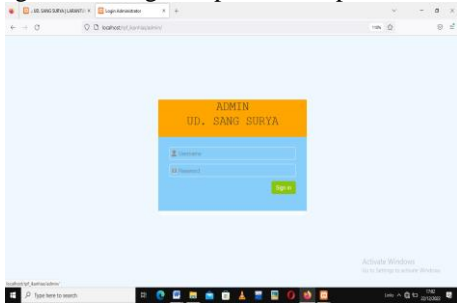
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem

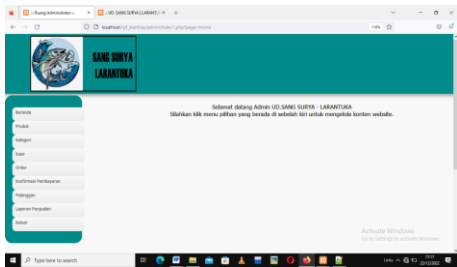
Implementasi adalah tahap penerapan sekaligus pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada bab III dan bab IV ini merupakan implementasi hasil rancangan menjadi sebuah sistem informasi penjualan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL

**B. Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak**

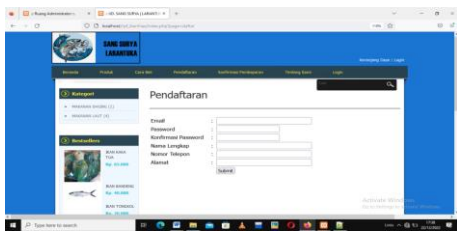
Implementasi Antarmuka perangkat lunak adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan.



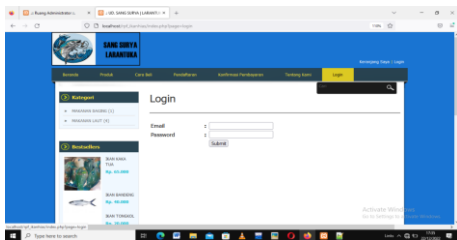
Gambar 13. Form Menu Login Admin



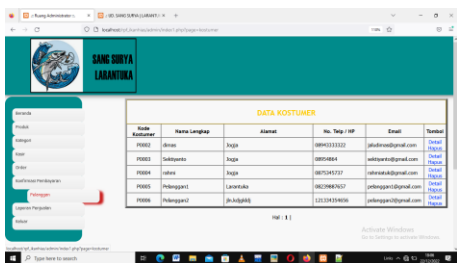
Gambar 14. Form Menu Halaman Utama Admin



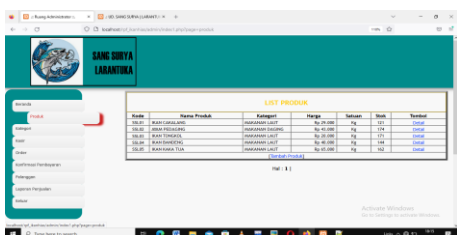
Gambar 15. Form Menu Pendaftaran Pelanggan



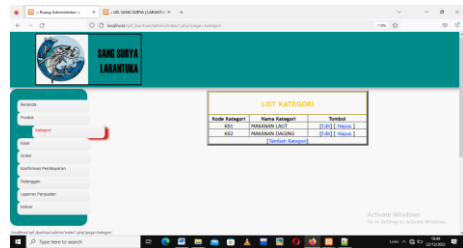
Gambar 16. Form Menu Login Pelanggan



Gambar 17. Form Menu Data Pelanggan



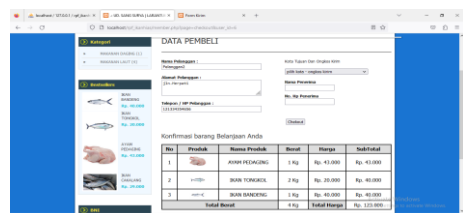
Gambar 18. Form Menu Daftar Produk



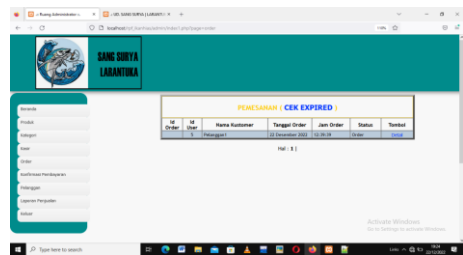
Gambar 19. Form Menu Kategori



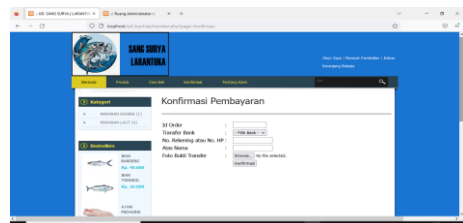
Gambar 20. Form Menu Keranjang Belanja



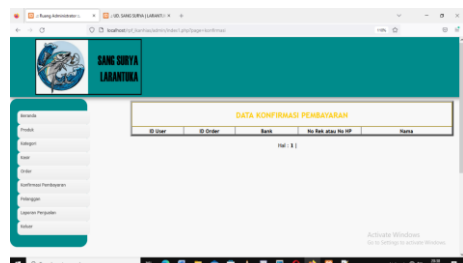
Gambar 21. Form Input Data Pembelian



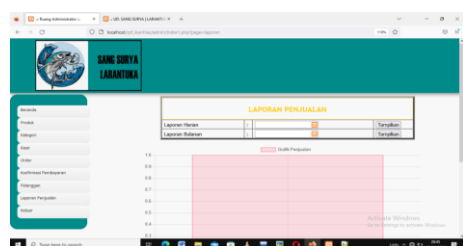
Gambar 22. Form Menu Pemesanan Produk



Gambar 23. Form Menu Konfirmasi Pembayaran Pelanggan



Gambar 24. Form Menu Konfirmasi Pembayaran Admin



Gambar 25. Form Menu Laporan Penjualan

C. Pengujian Sistem

Untuk tahap pengujian ini penulis menggunakan pengujian *blackbox testing* dimana mengutamakan pengujian terhadap fungsi dari suatu program. Tujuan dari metode *blackbox testing* untuk menemukan kesalahan fungsi dan program.

Tabel 2. Pengujian Sistem

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Mengisi username dan password yang tidak sesuai pada menu login admin.	Sistem akan menolak dan memberi pesan "Login Gagal! Username & Password tidak benar."	Valid
2	Menambah data kategori tanpa mengisi form yang disediakan.	Sistem menampilkan pesan " formulir belum lengkap."	Valid
3	Menambah data pembelian tanpa melengkapi form yang disediakan.	Sistem akan menampilkan pesan "data yang Anda isikan belum lengkap"	Valid
4	Menambah data produk pada menu produk tanpa mengisi form yang disediakan.	Sistem menampilkan pesan " penjualan produk gagal disimpan, mohon periksa formulir anda"	Valid
5	Menampilkan data laporan tanpa mengisi form tanggal laporan dan memasukan tanggal yang tidak sesuai dengan data yang tersimpan pada sistem.	Jika tanggal sudah diisi dan data belum tersedia maka sistem akan menampilkan pesan "Laporan pada (Harian/ Bulanan) belum tersedia." Namun jika tanggal belum diisi maka sistem akan menampilkan pesan " mohon lengkapi formulir terlebih dahulu"	Valid

D. Maintenance System (Pemeliharaan Sistem)

Sistem perlu dipelihara supaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja agar dapat bekerja secara optimal. Pemeliharaan dilakukan oleh admin Toko Sang Surya dan pemilik pengembangan. Teknik pemeliharaan meliputi :

1. Pemeliharaan korektif, membuat perubahan pada sistem untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi pada saat koding, atau implementasi.
2. Pemeliharaan adaptif, mengembangkan fungsional sistem.
3. Pemeliharaan perfektif, meningkatkan kinerja atau kegunaan antarmuka atau penambahan figur.
4. Pemeliharaan preventif, perubahan sistem untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun hasil penelitian dan uraian-uraian yang dibahas pada bab-bab sebelumnya tentang sistem penjualan di Toko Sang Surya berbasis web, maka peneliti mengambil kesimpulan diantaranya :

1. Sistem yang diusulkan disesuaikan dengan sistem yang sedang berjalan saat ini di Toko Sang Surya. Sistem yang dibuat memudahkan pemilik toko karena pengolahan data penjualan produk telah terkomputerisasi.
2. Memudahkan pemilik melihat laporan penjualan harian dan bulanan setelah adanya sistem yang berbasis web di Toko Sang Surya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Iis Rahayu and UIN Raden Intan Lampung, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN LAUT PADA PULAU PASARAN BANDAR LAMPUNG BERBASIS WEB," pp. 1-5.
- [2] D. Rahmatdhan and D. Gunawan, "PENJUALAN IKAN CUPANG BERBASIS WEB DI," vol. 10, pp. 270-282, 2021.
- [3] R. S. Hadi and L. Suryadi, "PENJUALAN DAN PEMBELIAN IKAN COLDSTORAGE STUDI KASUS : UD SUBUR JAYA," pp. 31-36.
- [4] S. Ipnuwati, P. Studi, and S. Informasi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN," pp. 12-20, 2010.
- [5] A. Rafi, J. Informatika, A. R. Perdana, D. Setyorini, and K. Senen, "Perancangan sistem informasi penjualan makanan olahan ikan beku berbasis web pada cv rizky food," vol. 22, no. 01, 2022.
- [6] M. T. P. Putra, "Sistem Informasi Penjualan Ikan Cupang Berbasis E-Commerce Pada Rex Betta Gallery Magetan," pp. 255-263, 2021.
- [7] A. A. Setiawan *et al.*, "HIAS DAN PAKAN IKAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA UNIT USAHA ARRAHMAN SHOP," vol. V, no. 01, 2022.