

# PENERAPAN TEKNOLOGI POINT OF SALES (POS) SEBAGAI MEDIA INFORMASI PENJUALAN IKAN HIAS BERBASIS WEB STUDI KASUS : KING KOI GROUB

Amanah Cetagati<sup>1)</sup>, Ade Surahman<sup>2)</sup>, Adi Sucipto<sup>3)</sup>

<sup>1,3</sup>Teknologi Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

<sup>2</sup>Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

Jalan ZA Pagar Alam No 9-11 Labuhan Ratu, Kedaton, Bandar Lampung

Email: <sup>1</sup>amanah\_cetagati@teknokrat.ac.id, <sup>2</sup>adesurahman@teknokrat.ac.id, <sup>3</sup>adisucipto@teknokrat.ac.id

## Abstrak

Toko 'King Koi Group' adalah sebuah toko yang bergerak pada bidang penjualan ikan hias, dan memiliki 5 cabang toko king. Sebagai sarana pembukuan, toko 'King Koi Group' masih menggunakan sistem manual untuk mencatat persediaan barang. Permasalahan utama dari toko 'King Koi Group' adalah belum adanya sistem yang dapat memudahkan pembukuan. Solusi terbaik adalah membangun sebuah sistem informasi pembukuan berbasis web yang dapat berguna untuk meringankan proses pembukuan pada toko 'King Koi Group' agar lebih efisien. Maka dibuatkan aplikasi Point of Sales pada penelitian ini yang bertujuan untuk mengatasi sistem pendataan atau pengolahan data barang yang masuk maupun yang keluar agar terhindar dari kesalahan (human error), merancang sistem aplikasi Point of Sales yang mudah dioperasikan oleh pengguna dengan membagi sistem menjadi 2 bagian Admin dan Owner agar lebih efisien dalam tugasnya masing-masing. Sistem POS yang dibuat harus dapat melakukan deduksi jumlah barang pada stok, sehingga pemilik dapat dengan mudah mengelola data secara cepat dan tepat serta efisiensi waktu dalam melakukan pembukuan. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan program menggunakan Visual Studio Code. Bahasa pemrograman PHP serta database servernya menggunakan MySQL. Pengujian system ini menggunakan ISO 25010. Berdasarkan hasil dari penelitian dan uji coba program maka didapatkan hasil bahwa sistem ini adalah dapat membantu user dalam menyelesaikan pekerjaannya dan juga diharapkan dapat membantu owner dalam memonitoring penjualan pada King Koi Grub.

**Kata Kunci:** Point of Sales, King Koi Groub, PHP, MySQL, React Native

## 1. Pendahuluan

Dalam sebuah proses penjualan sistem pembukuan merupakan sebuah dasar dari perusahaan atau toko yang baik. Demikian pula untuk perusahaan atau toko yang bergerak pada bidang penjualan. Pencatatan persediaan barang sangat diperlukan bagi kepentingan audit. Semua itu dapat dikerjakan pada sebuah catatan fisik berupa

buku. Seiring dengan berkembangnya teknologi, maka catatan fisik tersebut dinilai sudah tidak lagi efisien. Toko 'King Koi Group' adalah sebuah toko yang bergerak pada bidang penjualan ikan hias, dan memiliki 5 cabang toko king. Sebagai sarana pembukuan, toko 'King Koi Group' masih menggunakan sistem manual untuk mencatat persediaan barang.

Permasalahan utama dari toko 'King Koi Group' adalah belum adanya sistem yang dapat memudahkan pembukuan. Solusi terbaik adalah membangun sebuah sistem informasi pembukuan berbasis web yang dapat berguna untuk meringankan proses pembukuan pada toko 'King Koi Group' agar lebih efisien. Tujuan dilakukan pembuatan aplikasi Point of Sales pada penelitian ini adalah untuk mengatasi sistem pendataan atau pengolahan data barang yang masuk maupun yang keluar agar terhindar dari kesalahan (human error), merancang sistem aplikasi Point of Sales yang mudah dioperasikan oleh pengguna dengan membagi sistem menjadi 2 bagian Admin dan Owner agar lebih efisien dalam tugasnya masing-masing. Sistem POS yang dibuat harus dapat melakukan deduksi jumlah barang pada stok, sehingga pemilik dapat dengan mudah mengelola data secara cepat dan tepat serta efisiensi waktu dalam melakukan pembukuan [1].

Ada sebuah sistem yang menggunakan metode Point of Sale (POS) yang akan sangat membantu dan mengoptimalkan kinerja perusahaan/toko tersebut karena sistemnya yang sudah terkomputerisasi. Sistem Point of Sales (POS) adalah sebuah sistem aplikasi yang diterapkan pada bisnis minimarket ataupun pertokoan untuk menangani pengolahan data transaksi pembelian (purchases), transaksi penjualan eceran (retails), transaksi hutang (liabilities), transaksi retur pembelian (purchase returns), dan pelaporan transaksi (reporting) yang secara umum penting dibutuhkan dalam pengambilan keputusan strategik oleh para pebisnis swalayan, organisasi, atau perusahaan yang berskala kecil dan menengah [1].

Pada penelitian sebelumnya, sudah terdapat beberapa pemanfaatan teknologi point of sales untuk mempermudah pencatatan transaksi penjualan dan stok. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Galang Ramadhan dkk, penelitian ini mengambil tema perancangan sistem informasi pos (point of sales)

berbasis web dengan menggunakan framework codeigniter pada pasar swalayan, metode yang digunakan adalah prototype. Penelitian ini menghasilkan berupa print nota belanja. Respon Sangat Setuju (SS) memiliki frekuensi 24 respon dan persentase yang didapat sebesar 21,82%. Respon Setuju (S) memiliki frekuensi 63 respon dan persentase yang didapat sebesar 57,27%. Respon Netral (N) memiliki 23 respon dan persentase sebesar 20,91%. Sedangkan respon Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) sama sekali tidak memiliki respon.

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis bertujuan untuk membuat sistem informasi Point Of Sales yang berbasis web agar dapat memudahkan pemilik dari toko 'King Koi Group' dalam melakukan pembukuan untuk mendapatkan hasil yang lebih efisien. Maka dengan ini, penulis mengangkat sebuah judul "Penerapan teknologi Point Of Sales (POS) sebagai Media Informasi Penjualan Ikan Hias berbasis Web" sebagai sarana untuk pemilik toko agar dapat melakukan pembukuan secara real time.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menerapkan teknologi point of sales sebagai media informasi penjualan ikan hias pada King Koi Groub sehingga mendapatkan hasil penerapan teknologi point of sales sebagai media informasi penjualan ikan hias pada King Koi Groub.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Pengertian Point of Sales

Sistem Point of Sales (POS) adalah sebuah sistem aplikasi yang diterapkan pada bisnis minimarket ataupun pertokoan untuk menangani pengolahan data transaksi pembelian (purchases), transaksi penjualan eceran (retails), transaksi hutang (liabilities), transaksi retur pembelian (purchase returns), dan pelaporan transaksi (reporting) yang secara umum penting dibutuhkan dalam pengambilan keputusan strategik oleh para pebisnis swalayan, organisasi, atau perusahaan yang berskala kecil dan menengah[1].

### 2.2. React Native

React Native adalah framework open source besutan facebook yang dibuat setelah facebook sebelumnya membuat react.js, React.JS sendiri merupakan sebuah library dari facebook yang dapat digunakan untuk membangun antarmuka pengguna (UI). Jadi, react native adalah framework open source untuk membuat aplikasi multi-plaatform (android, ios dan windows platform) dengan bahasa javascript, sesuai dengan deskripsi di situs resminya. Dengan Framework React Native, kita tidak membangun aplikasi mobile web, aplikasi HTML5, atau aplikasi hybrid. Kita membangun aplikasi mobile native yang tidak dapat dibedakan dari aplikasi yang dibuat menggunakan Objective-C atau Java. React Native menggunakan blok bangunan user interface dasar yang sama seperti aplikasi iOS dan Android biasa. Sehingga kita tinggal memasang blok-blok tersebut menggunakan JavaScript [2].

### 2.3. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML (Hypertext Markup Language). PHP (Hypertext Preprocessor) berupa bahasa pemrograman web yang bersifat opensource dan berbasis teks. MySQL (My Structure Query Language) merupakan program database server sebagai tempat menyimpan dan mengolah data[3].

### 2.4. My SQL

MySQL merupakan sebuah database developer yang juga bersifat free, MySQL banyak digunakan sebagai database karena mudah digunakan dan juga sangat banyak tersedia. MySQL sendiri menggunakan bahasa SQL yang saat ini sudah banyak digunakan. MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux atau Unix, kepopuleran ini ditunjang karena query dari basis data yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan juga memiliki sedikit permasalahan[2].

### 2.5. Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Booch et al., 1998), Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar untuk menulis cetak biru perangkat lunak. UML dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari perangkat lunak yang intensif sistem.[4].

### 2.6. Pengujian ISO 25010

Menurut (Wattiheluw, dkk., 2019), pengujian ISO 25010 merupakan bagian dari Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) yang merupakan versi lanjutan dari ISO 91261, yang telah direvisi secara teknis dengan menambahkan beberapa struktur dan bagian dari standar model kualitas. Tujuan dari penggunaan kualitas ini adalah untuk mengukur sejauh mana produk atau sistem tersebut bisa digunakan oleh pengguna untuk memenuhi kebutuhan dalam mencapai tujuan yang diinginkan dengan efisiensi, efektivitas, kepuasan dalam konteks penggunaan yang spesifik, dan bebas dari resiko

## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1. Metode Pengumpulan Data

#### 1. Wawancara

Wawancara adalah sebuah teknik pengumpulan data dengan melakukan interaksi tanya jawab yang dilakukan oleh narasumber dan pewawancara dengan pertanyaan yang sudah disiapkan oleh pewawancara. Untuk mencari informasi dan mencari masalah apa yang sedang terjadi, penulis melakukan sebuah wawancara yang berguna untuk mengidentifikasi masalah, dan mencari solusi dari hasil wawancara tersebut. Penulis melakukan wawancara dengan owner atau pemilik Toko King Koi Groub untuk

mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam mengembangkan system yang akan dibuat.

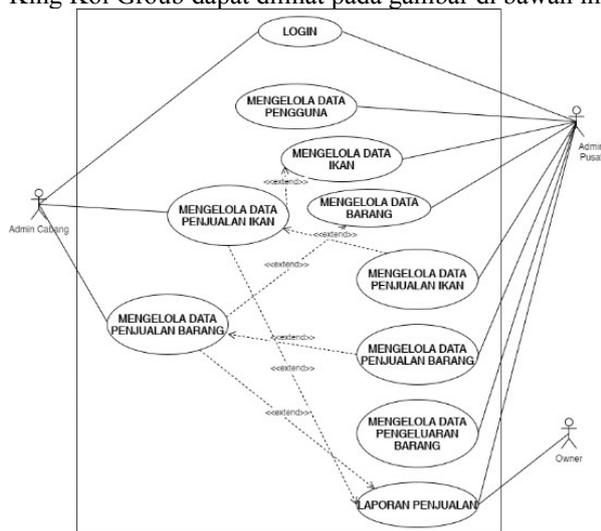
2. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan studi pustaka melakukan pengumpulan data dengan cara membaca, mencatat, mengutip, lalu mengumpulkan data dari jurnal, buku, dan dari berbagai sumber lainnya seperti website, dan lain-lain

3.2. Rancangan sistem

1. Usecase

Usecase merupakan proses kegiatan dan proses bisnis yang dilakukan oleh aktor yang saling berinteraksi antara aktor dengan use case. Pada penelitian ini penulis menggunakan dua aktor yaitu owner dan admin. Gambar alur use case pada perancangan sistem penjualan pada King Koi Groub dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



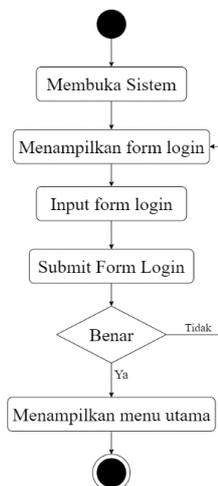
Gambar 1 Usecase diagram sistem

2. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram merupakan gambaran aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak. Berikut ini merupakan Activity diagram pada rancangan sistem point of sales pada King Koi Groub :

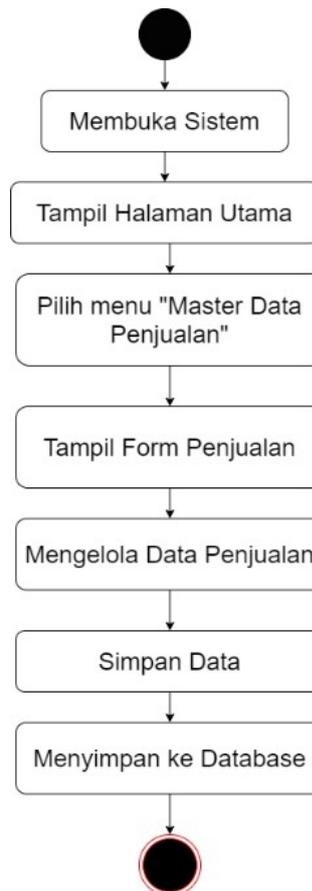
a. Activity Diagram Login

Berikut ini merupakan alur proses login yang dilakukan oleh Pegawai :



Gambar 2 Activity Diagram Login

b. Atvity Diagram Input Data Penjualan  
Berikut ini merupakan alur proses input data penjualan yang dilakukan oleh Pegawai :

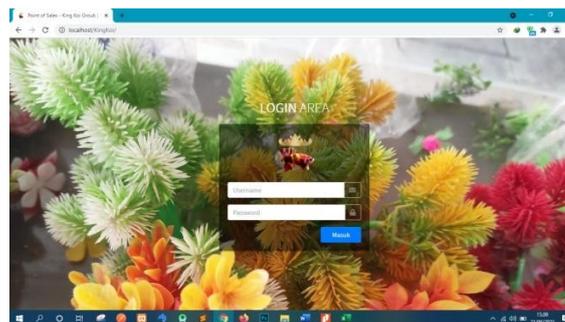


Gambar 3 Activity Diagram Input Data Penjualan

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Login Pengguna

Halaman login admin merupakan proses autentikasi yang dilakukan oleh admin saat pertama ingin masuk ke dalam sistem. Proses login ini digunakan sebagai hak akses admin untuk dapat mengelola data yang terdapat pada website sistem informasi penjualan ikan hias berbasis web King Koi Groub. Tampilan Antarmuka Login Admin dapat dilihat pada gambar berikut ini.

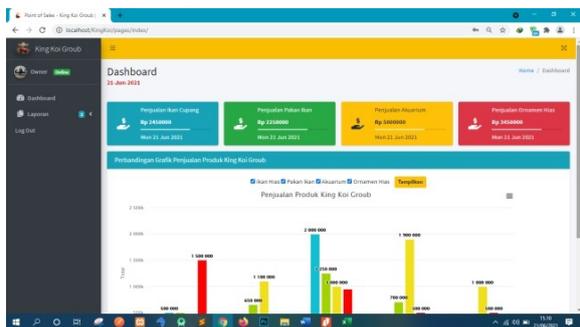


Gambar 4 Tampilan Form Login

4.2. Implementasi Halaman Utama

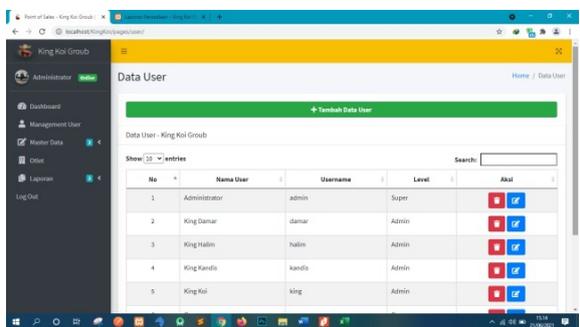
Halaman Utama Owner merupakan tampilan utama yang berfungsi untuk melihat jumlah penjualan dalam bentuk

grafik yang terjadi pada masing-masing toko yang dikelola oleh Admin Toko secara keseluruhan. Owner dapat melihat proses penjualan pada semua toko cabang. Tampilan Antarmuka Owner King Koi Groub Admin dapat dilihat pada gambar berikut ini.

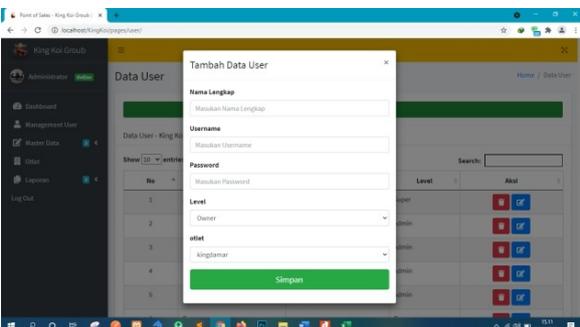


Gambar 5 Tampilan Form Utama

4.3. Implementasi Form Input Data Pengguna  
 Halaman Antarmuka Input Data Pengguna berfungsi untuk menginputkan data pengguna sistem. Pada halaman ini terdapat tombol yaitu simpan data, tombol simpan data berfungsi untuk menyimpan data kategori yang sudah diinputkan. Tampilan Antarmuka Input Data Pengguna dapat dilihat pada gambar berikut ini.

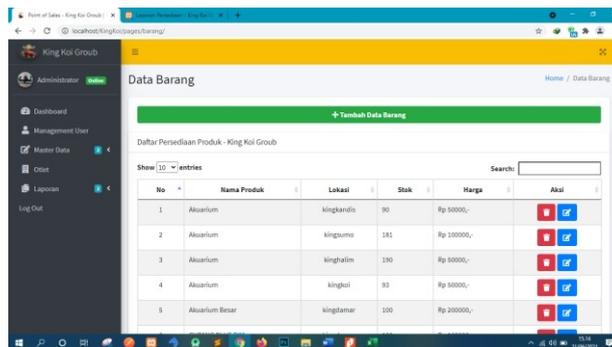


Gambar 6 Tampilan Form Input Data Pengguna

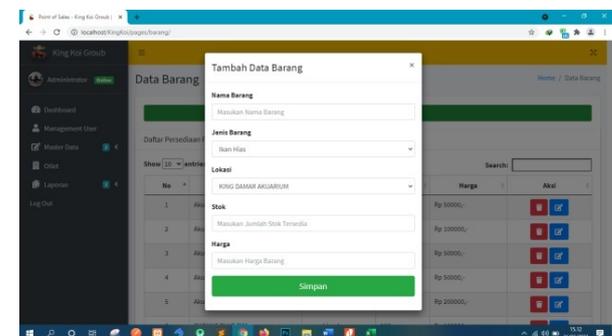


Gambar 7 Tampilan Form Input Data Pengguna(Lanjutan)

4.4. Implementasi Form Input Data Produk  
 Halaman Antarmuka Input Data Produk berfungsi untuk menginputkan data produk dan persediaan. Pada halaman ini terdapat tombol yaitu simpan data, tombol simpan data berfungsi untuk menyimpan data produk yang sudah diinputkan. Tampilan Antarmuka Input Data Produk dapat dilihat pada gambar berikut ini.

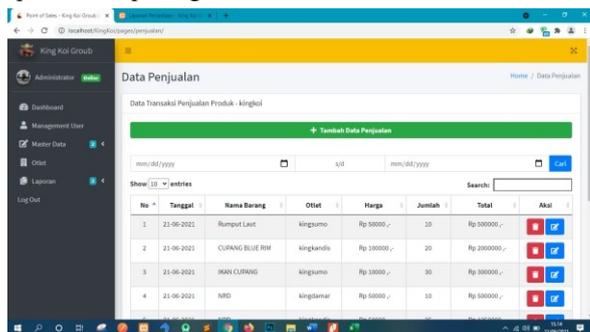


Gambar 8 Tampilan Form Input Data Produk

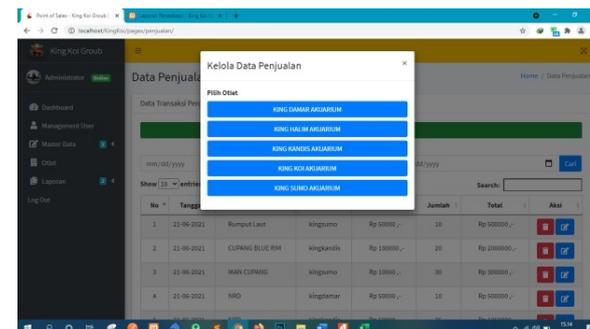


Gambar 9 Tampilan Form Input Data Produk (Lanjutan)

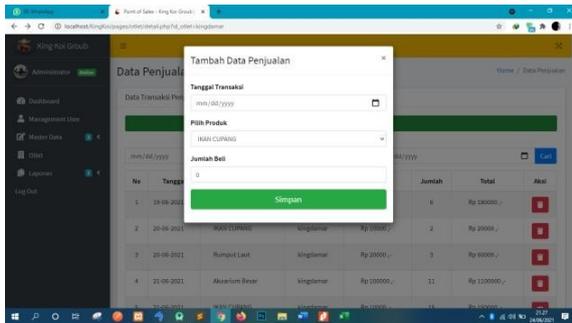
4.5. Implementasi Form Input Data Penjualan  
 Halaman Antarmuka Input Data Penjualan berfungsi untuk menginputkan data penjualan. Pada halaman ini terdapat tombol yaitu simpan data, tombol simpan data berfungsi untuk menyimpan data penjualan yang sudah diinputkan. Tampilan Antarmuka Input Data Penjualan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



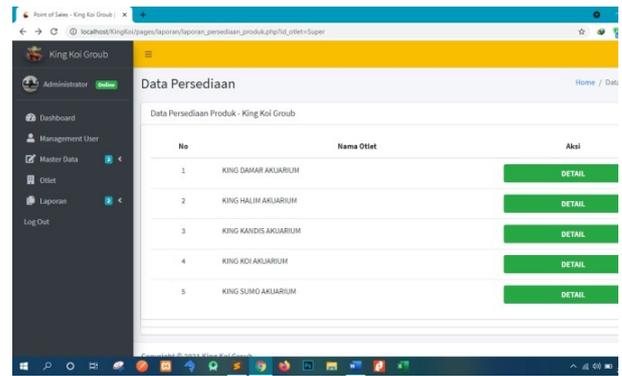
Gambar 10 Tampilan Form Input Data Penjualan



Gambar 11 Tampilan Form Input Data Penjualan (Lanjutan)

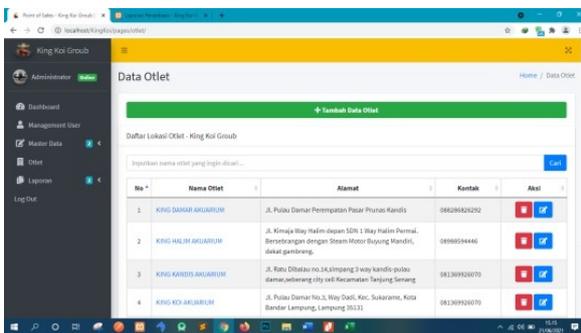


Gambar 12 Tampilan Form Input Data Penjualan (Lanjutan)

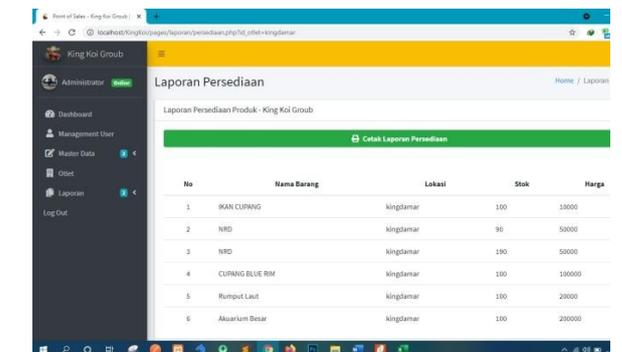


Gambar 15 Tampilan Laporan Persediaan

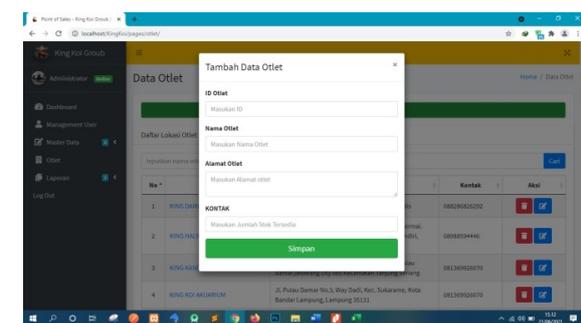
4.6. Implementasi Form Input Data Otlet  
 Halaman Antarmuka Input Data Otlet berfungsi untuk menginputkan data outlet atau toko cabang King Koi Groub. Pada halaman ini terdapat tombol yaitu simpan data, tombol simpan data berfungsi untuk menyimpan data outlet yang sudah diinputkan. Tampilan Antarmuka Input Data Otlet dapat dilihat pada gambar berikut ini.



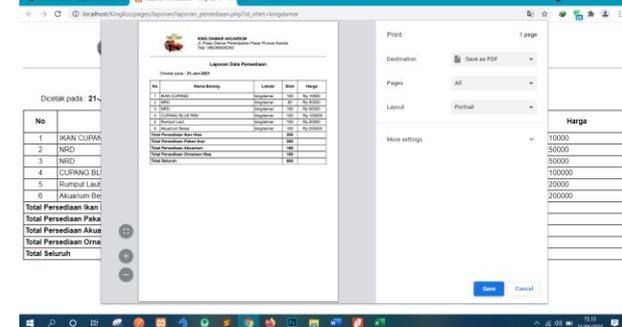
Gambar 13 Tampilan Form Input Data Otlet



Gambar 16 Tampilan Laporan Persediaan (Lanjutan)



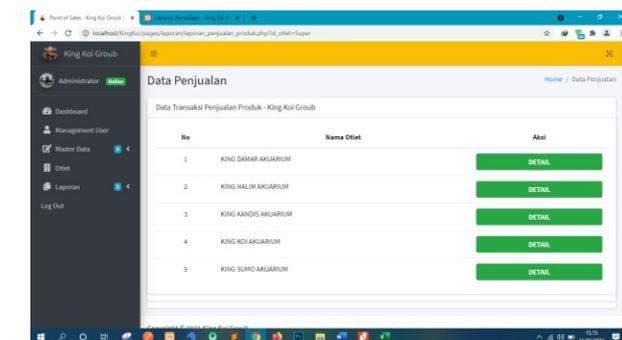
Gambar 14 Tampilan Form Input Data Otlet (Lanjutan)



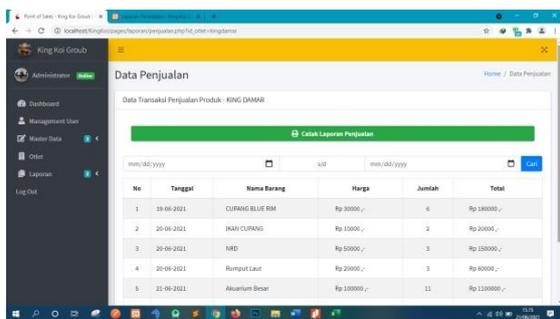
Gambar 17 Tampilan Laporan Persediaan (Lanjutan)

4.7. Implementasi Laporan Persediaan  
 Halaman Antarmuka Laporan Persediaan merupakan tampilan yang berfungsi untuk Owner maupun Admin dalam melihat laporan persediaan produk yang ada pada masing-masing Toko Cabang King Koi Groub. Tampilan Antarmuka Laporan Persediaan dapat dilihat pada gambar berikut ini.

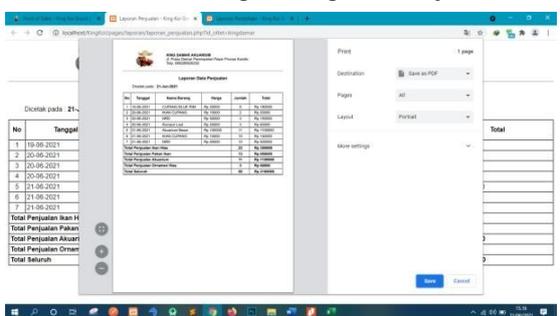
4.8. Implementasi Laporan Penjualan  
 Halaman Antarmuka Laporan Penjualan merupakan tampilan yang berfungsi untuk Owner maupun Admin dalam melihat laporan transaksi penjualan berdasarkan periode yang dibutuhkan. Tampilan Antarmuka Laporan Penjualan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 18 Tampilan Laporan Penjualan



Gambar 19 Tampilan Laporan Penjualan



Gambar 20 Tampilan Laporan Penjualan (Lanjutan)

4.9. Pengujian

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem yang dikembangkan.

1. Usality

No pertanyaan	Skor	Skor maksimal	sentase(%)
1	35	35	100
2	35	35	100
3	33	35	94,29
4	35	35	100
5	35	35	100
<b>Rata-Rata</b>	<b>173</b>	<b>175</b>	<b>98,86</b>

2. Acuracy

No Pertanyaan	Skor	Skor Maksimal	Presentase (%)
1	35	35	100
2	35	35	100
3	32	35	91,43
4	34	35	97,14
<b>Rata-Rata</b>	<b>136</b>	<b>140</b>	<b>97,14</b>

3. Interoperability

No Pertanyaan	Skor	Skor Maksimal	Presentase (%)
1	35	35	100

2	35	35	100
3	35	35	100
4	32	35	91,43
5	35	35	100
6	35	35	100

4. Security

No Pertanyaan	Skor	Skor Maksimal	Presentase (%)
1	31	35	88,57
2	35	35	100
3	35	35	100
<b>Rata-Rata</b>	<b>101</b>	<b>105</b>	<b>96,19</b>

Hasil secara keseluruhan pengujian ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Aspek	Presentase (%)
Suitability	98,85
Accuracy	97,14
Interoperability	98,77
Security	96,19

Berdasarkan hasil perhitungan dan kriteria diatas pengujian semua aspek termasuk Sangat Baik dengan nilai presentase Sangat Baik sehingga system penjualan King Koi Groub secara keseluruhan dapat dikatakan Sangat Baik.

5. Kesimpulan

Dari hasil pembaangunan website *Point Of Sales* (Pos) Sebagai Media Informasi Penjualan Ikan Hias Berbasis Web pada King Koi Groub yang sudah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut:

- Pembangunan sistem yang dilakukan pada platform berbasis website. Bahasa pemograman yang digunakan dalam pembangunan sistem adalah PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) menggunakan *react native* dengan *tools visual studio code* sebagai editor penulisan code PHP, HTML. Sedangkan disisi pengolahan database mempermudah manajemen database MySQL.
- Implementasikan website *Point Of Sales* (Pos) Sebagai Media Informasi Penjualan Ikan Hias Berbasis Web pada King Koi Groub memudahkan pemilik dalam mengelola laporan penjualan secara *realtime*.

Penilaian kuesioner diukur berdasarkan kriteria konversi kelayakan sistem. Berikut beberapa hasil uji kelayakan sistem terhadap fungsional admin diperoleh nilai 100%.

Berikut merupakan saran yang dapat diambil oleh pembaca jika ingin melanjutkan penelitian ini, agar penelitian yang sudah dibuat bisa lebih baik lagi.

1. Sistem informasi *point of sales* King Koi beserta cabangnya dapat dikembangkan lagi dengan versi mobile, agar tidak hanya bisa diakses melalui browser namun juga di smartphone.
2. Pada sistem ini dianjurkan penambahan fitur berupa notifikasi stok menipis dan ditambah menu untuk paketproduk jika terdapat promo atau diskon.

#### Daftar Pustaka

- [1] Muhammad Galang Ramadhan. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pos (Point of Sales) Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter Pada Pasar Swalayan. *Electrician*, 14(3), 76–83. <https://doi.org/10.23960/elc.v14n3.2155>
- [2] Wiguna, P. D. A., Swastika, I. P. A., & Satwika, I. P. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan Menggunakan Framework React Native. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 149–159. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v4i3.2018.149-159>
- [3] Alfarizi, S., Mulyawan, A. R., Gunawan, D., Aryanti, R., Teknik, F., Bina, U., & Informatika, S. (2020). IMPLEMENTASI UNIFIED MODELLING LANGUAGE PADA SISTEM INFORMASI NASGOR DELIVERY BERBASIS WEB. 15(2).
- [4] Booch, G., Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Wesley, A. (1998). *Unified Modeling Language User Guide*, The Unified Modeling Language User Guide, The Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. <http://www.awl.com/cseng/>
- [5] S., Munif, A., Wijayanti, D., & Haryadi, E. (2020). Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Interkom*, 15(1), 18–25. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i1.67>
- [6] Fitriyana, & Sucipto, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Mahameru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 105–110.
- [7] Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98. <https://doi.org/10.33365/jtk.v14i2.756>
- [8] Sari, R. K., & Isnaini, F. (2021). PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERSEDIAAN STOK ES KRIM CAMPINA PADA PT YUNIKAR JAYA SAKTI. 2(1), 151–159.
- [9] Setyawan, R. (2021). PADA TOKO MANDIRI ELEKTRONIK PURWANTORO WEB-BASED ELECTRONIC EQUIPMENT SALES INFORMATION SYSTEM. 4.
- [10] Sintawati, ita dewi, & Hartati, T. (2020). Analisa metode pieces untuk sistem penjualan alat proteksi radiasi pada cv. kashelara jakarta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5(2), 262–271.
- [11] Susila, P. A., Wahanani, H. E., & Akbar, F. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Restoran Berbasis Web ( Studi Kasus : Hilur Fried Chicken ). *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi (JIFoSI)*, 1(3), 859–864.
- [12] Teknologi, J., Jtsi, I., Anggraini, Y., Pasha, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter ( Studi Kasus : Orbit Station ). 1(2), 64– 70.
- [13] Wantoro, A., Samsugi, S., Suharyanto, M. J., Teknik, F., Informasi, S., & Indonesia, U. T. (n.d.). Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN ( Studi Kasus : Kota Metro Lampung ). 15(1), 116–130.