

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN AIR TAWAR BERBASIS WEB STUDI KASUS : N'CEX AQUATIC

Fajar Ramadhan¹, Nurul Washil A²
Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
e-mail: @jarrreee89@gmail.com¹, arul.washil@gmail.com²

Abstrak. Perkembangan Teknologi dalam era globalisasi saat ini melaju dengan sangat pesat dan informasi yang beredar semakin banyak dan kompleks sehingga harus dapat mengikuti perkembangan teknologi terutama dalam bidang teknologi komputer, Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini. Kebutuhan manusia akan informasi pada saat ini menjadi begitu mudah terpenuhi dengan hadirnya internet, yang memungkinkan melakukan transfer informasi hanya dengan hitungan detik. Pada saat ini N'Cex Aquatic melakukan penjualan ikan sudah pernah menggunakan komputerisasi berupa Microsoft Office. Proses pengelolaan data seperti ini sangat tidak efektif dan efisien. Apabila data yang diolah jumlahnya besar akan mengakibatkan waktu maupun tenaga menjadi berlebihan dan mungkin bisa terjadi kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan dokumen hilang maupun rusak, yang menyebabkan data menjadi tidak akurat. Perancangan sistem informasi ikan air tawar berbasis web dibangun dengan metode SDLC (System Development Life Cycle) yang memiliki beberapa tahap yaitu, Planing, Analisis, Desain, Implementasi, dan Pengujian. Dimana untuk melakukan analisis sistem menggunakan metode PIECES untuk klasifikasi permasalahan yang ada berdasarkan kategori yang disebutkan dalam tiap hurufnya Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service. untuk melakukan pengumpulan data dengan Studi pustaka, Wawancara, dan Observasi

Kata kunci : perancangan, sistem informasi, penjualan, SDLC, PIECES

1. Pendahuluan

Pada era perkembangan teknologi sekarang ini, Mendorong banyak manusia Untuk menciptakan inovasi-inovasi baru untuk membantu manusia dalam mendapatkan informasi dengan cepat dan mudah. Begitu hal nya dengan sebuah tempat usaha, sebuah tempat usaha harus dapat membuat layanan informasi dan promosi dengan baik untuk menarik perhatian konsumen. Disamping informasi yang akurat, cepat, dan mudah, informasi yang di sampaikan harus di kemas dengan menarik.

N'cex Aquatic merupakan tempat penjualan ikan yang beralamat di Jl.As-Syafi'iah No.8 Rw.3, Cilangkap, Kec.Cipayung, Jakarta timur, sudah melakukan penjualan ikan air tawar sudah hampir 6 tahun dan ditempat ini melakukan penjualan ikan air tawar berupa ikan Mas, Nila, Bawal, Patin, Lele, Dan Gurame. Dimana dalam sehari toko ini dapat menjual ikan sebanyak Mas sebanyak 3kg, Nila sebanyak 2kg, Bawal sebanyak 2kg, Patin sebanyak 1kg, Lele sebanyak 4kg, dan Gurame sebanyak 2kg. Akan tetapi pada saat ini N'Cex Aquatic melakukan penjualan ikan sudah pernah menggunakan komputerisasi berupa Microsoft Office dikarenakan beliau hanya melakukan pekerjaan ini sendiri jadi dikarenakan alasan terlalu susah dalam melakukan pengolaan data jadi beliau tidak melakukan kembali. Proses pengelolaan data seperti ini sangat tidak efektif dan efisien. Apabila data yang diolah jumlahnya besar akan mengakibatkan waktu maupun tenaga menjadi berlebihan dan mungkin bisa terjadi kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan dokumen hilang maupun rusak, yang menyebabkan data menjadi tidak akurat.

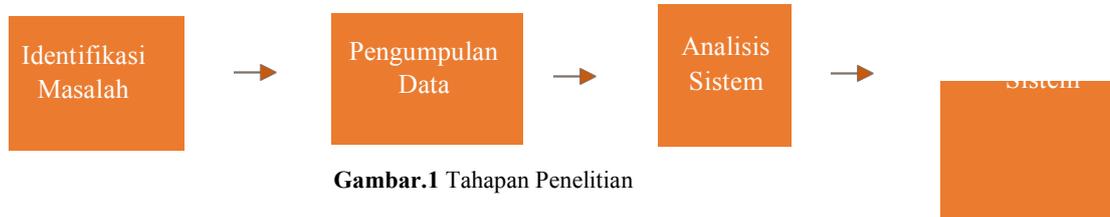
Selain itu, saat data sedang dibutuhkan, data tidak bisa diakses kapan dan dimana saja. Kemudian untuk datanya sendiri tidak bersifat real-time atau yang terbaru karena data tersebut tidak langsung disimpan ke dalam database. Toko ini memerlukan sebuah sistem yang dapat membantu proses pendataan penjualan yang terjadi di toko ini agar dapat terkomputerisasi sehingga pendataan akan lebih efisien dan juga rapi disinilah sistem informasi pengelolaan toko N'Cex Aquatic.

Maka berdasarkan uraian diatas, sangat menarik untuk melakukan penelitian terhadap pengaturan system

perusahaan tersebut berbasis web. Sehingga informasi yang dihasilkan cepat, tepat, dan akurat oleh karena itu peneliti mengambil tema “Perancangan Sistem Informasi Ikan Air Tawar Berbasis Web” (Studi Kasus: N’Cex Aquatic)”

2. Metode Penelitian

2.1 Alur Penelitian



Gambar.1 Tahapan Penelitian

2.2 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis akan mengidentifikasi masalah yang ada berada di N’Cex Aquatic hal ini bertujuan untuk memahami masalah-masalah yang ada :

1. Pengolahan data manual, sehingga kurang efisien akan membutuhkan waktu lama serta perlu ketelitian yang tinggi supaya perhitungannya akurat.
2. Penyimpanan data Jika dengan penyimpanan data yang masih manual, maka biaya yang dikeluarkan lebih besar dan akan memakan waktu yang lama dalam pengerjaannya.

2.3 Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan owner N’Cex Aquatic. Wawancara dilakukan pada tanggal 20 September 2019 di N’Cex Aquatic yang beralamat di Jl. As-Syafi’iah No.8 Rw.3, Cilangkap, Kec.Cipayung, Jakarta timur.. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan, didapat profile N’Cex Aquatic dan juga pihak pemilik menginginkan adanya suatu sistem yang baru yang dapat mengoptimalkan penjualan ikan air tawar yang terdapat di N’Cex Aquatic.

2. Observasi

Pengamatan dilakukan dengan melakukan peninjauan langsung di N’Cex Aquatic, hal-hal yang diamati adalah proses penjualan ikan yang terdapat di N’Cex Aquatic. Observasi dilaksanakan di N’Cex Aquatic, beralamat di Jl. As-Syafi’iah No.8 Rw.3, Cilangkap, Kec.Cipayung, Jakarta timur. Dari hasil observasi didapat bahwa untuk melakukan penjualan masih dilakukan secara manual dengan cara pelanggan datang langsung ke tempat atau dengan melalui telephone dan juga pencatatan transaksi yang tidak memiliki database sendiri sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pembuatan laporan transaksi.

2.4 Analisis Sistem Menggunakan Metode PIECES

1. Performance (Kinerja)

Tabel 1. Performance

Faktor	Sistem saat ini
Throughput	Jumlah pekerja yang bertanggung jawab menyebabkan resiko human error tinggi
ponses time	Proses operasional yang masih secara manual mempengaruhi permintaan informasi yang menghabiskan waktu lama.

2. Information (Informasi)

Tabel 2. Information

Faktor	Sistem saat ini
Output	Kurangnya informasi yang diperlukan dan relevan
Input	Data tidak tertangkap sesuai dengan kebutuhan.

Data Tersimpan	- Data tidak terorganisasi dengan baik - Data tidak dapat di akses
----------------	---

3. *Economic* (Ekonomi)

Tabel 3. *Economic*

Faktor	Sistem saat ini
Biaya dan manfaat	Biaya terlalu tinggi (Pada beberapa proses manual dari segi operasional sistem menyebabkan pegawai masih menggunakan kertas untuk proses dokumentasi yang berlebihan untuk rekap data)

4. *Control* (Pengendalian)

Tabel 4. *Control*

Faktor	Sistem saat ini
Kontrol	Beberapa proses operasional belum terakomodir pada sistem Sistem yang dilakukan 1 orang untuk mengolah data berjumlah besar setiap bulannya dapat menyebabkan kesalahan dalam melakukan input
Keamanan	Penyimpanan berkas berupa dokumen dapat menyebabkan kehilangan atau bahkan kerusakan apabila

5. *Efficiency* (Effisiensi)

Tabel 5. *Efficiency*

Faktor	Sistem saat ini
Efisien waktu, tenaga, dan biaya	Proses pencarian data yang masih manual dapat membutuhkan waktu yang lebih sehingga menyebabkan penurunan kualitas proses operasional Penggunaan kertas yang berlebihan

6. *Service* (Layanan)

Tabel 6. *Service*

Faktor	Sistem saat ini
Service	Proses rekap yang dikerjakan oleh 1 orang dengan transaksi yang dapat mengurangi kualitas layanan sistem (sistem tidak reliable) Proses operasional belum terintegrasi, dan terotomatisasi secara keseluruhan

2.5 Perancangan Sistem Menggunakan Metode SDLC

Dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Planing

Dalam tahap ini penulis mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem. Menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.

2. Analisis

Dalam tahap ini penulis mulai menganalisa apa saja kebutuhan dari system, mulai dari kebutuhan fungsional system maupun kebutuhan non fungsional dari sistem.

3. Desain

Tahap desain merupakan tahapan lanjut dari tahap analisis dimana dalam tahap ini disajikan desain desain dari aplikasi seperti desain antar muka, dan desain data base yang akan diterapkan kedalam sistem Informasi yang akan dibuat.

4. Implementasi

Pada tahap ini penulis menerapkan desai data base serta desain antar muka kedalam bahasa pemrograman, dimana bahasa pemrograman yang dipakai adalah menggunakan bahasa PHP untuk website.

5. Pengujian

Tahap uji merupakan tahap akhirdimana dalam tahap pengujian ini digunakan teknik pengujian blackbox testing yaitu dengan menguji masing masing fungsi yang telah dibuat dalam aplikasi ini gunanya adalah untuk menemukan kesalahan atau bug pada sistem yang sudah dirancang sehingga pada saat sistem ini digunakan dapat berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan dan diharapkan oleh pengguna serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem

Berikut merupakan hasil analisis sistem dengan metode PIECES, yaitu :

1. *Performance* (Kinerja)

Tabel 7. Performance

Faktor	Sistem saat ini
Throughput	Jumlah pekerja yang bertanggung jawab menyebabkan berkurangnya resiko human error tinggi
ponses time	Proses operasional yang sudah menggunakan sistem mempengaruhi permintaan informasi yang lebih cepat.

2. *Information* (Informasi)

Tabel 8. Information

Faktor	Sistem saat ini
Output	Mudahnya mendapatkan informasi yang diperlukan dan
Input	Data tertangkap sesuai dengan kebutuhan.
Data Tersimpan	- Data terorganisasi dengan baik - Data dapat di akses

3. *Economic* (Ekonomi)

Tabel 9. Economic

Faktor	Sistem saat ini
Biaya dan manfaat	Biaya berkurang (Dari segi operasional sistem menyebabkan pegawai

menggunakan kertas untuk proses dokumentasi yang berlebihan untuk rekap data)

4. *Control* (Pengendalian)

Tabel 10. Control

Faktor	Sistem saat ini
Kontrol	- Proses operasional terakomodir oleh sistem
Keamanan	Penyimpanan berkas berupa dokumen dapat mengurangi kehilangan atau bahkan kerusakan apabila tidak ada penyimpanan pada sistem

5. *Efficiency* (Effisiensi)

Tabel 11. Efficiency

Faktor	Sistem saat ini
Efisien waktu, tenaga, dan biaya	- Proses pencarian data yang sudah menggunakan sistem dapat membutuhkan waktu yang lebih sedikit sehingga menyebabkan pernaikan kualitas proses operasional - Mengurangi Penggunaan kertas yang berlebihan dapat mempengaruhi

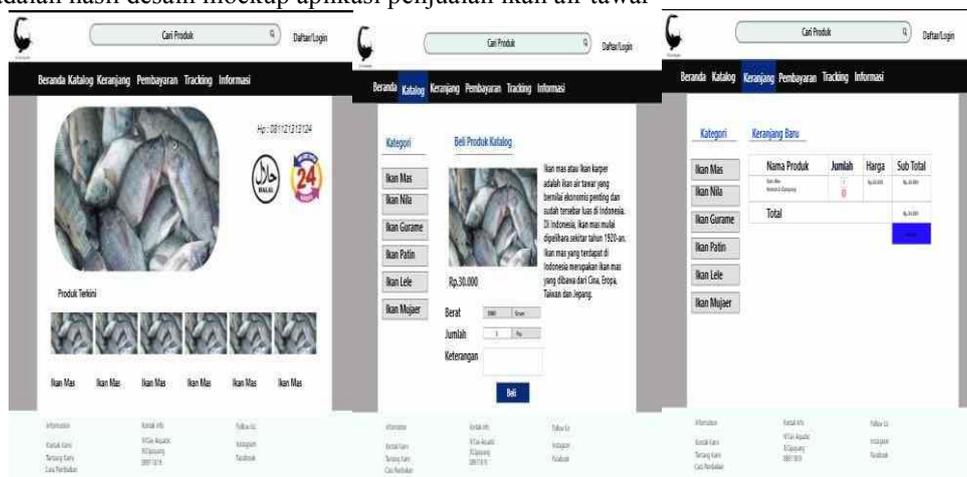
6. *Service* (Layanan)

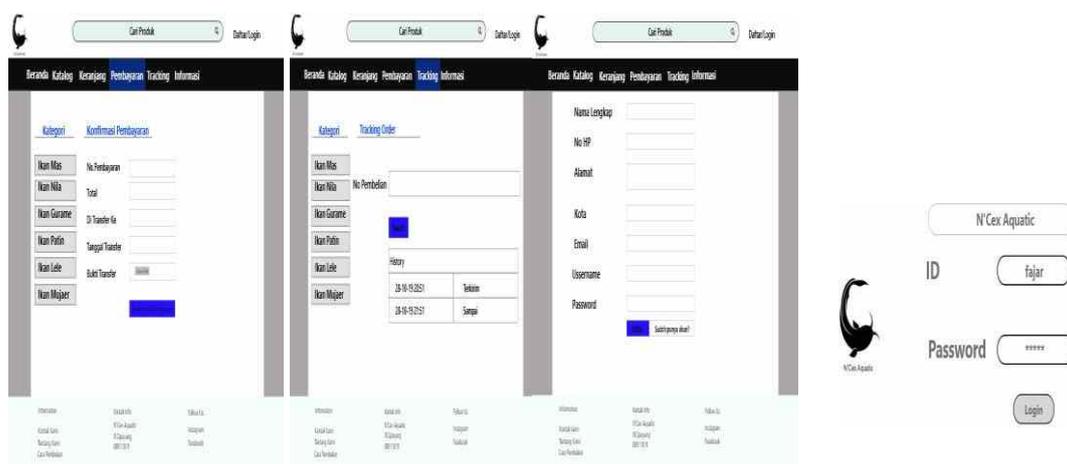
Tabel 12. Service

Faktor	Sistem saat ini
Service	Proses operasional sudah terintegrasi, dan terotomatisasi secara keseluruhan

3.2. Mockup Aplikasi

Berikut ini adalah hasil desain mockup aplikasi penjualan ikan air tawar





Gambar 2. Desain Mockup aplikasi penjualan ikan air tawar

4. Kesimpulan

Dari perancangan Sistem informasi penjualan ikan air tawar pada N'Cex Aquatic, maka dapat menjadi beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi yang didapatkan dalam penelitian ini adalah terciptanya aplikasi pemesanan ikan air tawar berbasis web yang dapat memberikan informasi serta memberikan informasi daftar harga ikan dan biaya pengiriman ikan sesuai dengan kategori yang dipilih oleh pelanggan.
2. Dengan sistem pemesanan ikan air tawar berbasis web dapat meningkatkan pemesanan, pemesanan ikan air tawar melalui layanan pemesanan berbasis web.
3. Perancangan Sistem Informasi Penjualan ikan air tawar pada N'Cex Aquatic dapat meningkatkan proses penjualan produk.

Referensi

- [1] Adiguna, A. R., Saputra Chandra, M. And Pradana, F. (2018) 'Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang Pada Pt Mitra Pinasthika Mulia Surabaya'.
- [2] Firmansyah, Y. And Udi, U. (2017) 'Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat', *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*.
- [3] Fitri Ayu And Nia Permatasari (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pkl Pada Divisi Humas Pt Pegadaian', *Jurnal Infra Tech*.
- [4] Rini Asmara, S.Kom, M. K. (2016) 'Sistem Informasi Pengolahan Data Penanggulangan Bencana Pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kabupaten Padang Pariaman'.