

**MODEL E-COMMERCE DENGAN METODE WEB ENGINEERING METHOD UNTUK
MENUNJANG PEMASARAN PRODUK
PADA XYZ PET SHOP**

Agus Umar Hamdani¹, Rakha Luri Mubarak²

^{1,2}Universitas Budi Luhur

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

e-mail: ¹agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id, ²rakhaluri22@gmail.com

ABSTRAK

XYZ Pet Shop adalah sebuah badan usaha yang bergerak di bidang penjualan makanan dan aksesoris hewan peliharaan. aktivitas penjualan produk yang dilakukan saat ini masih dilakukan secara tradisional dan memiliki beberapa masalah dan kekurangan, diantaranya adalah : pemesanan produk masih dilakukan menggunakan media suara, belum adanya media untuk melakukan promosi produk sehingga customer tidak mengenal produk-produk yang dijual, customer mengalami kesulitan untuk mengetahui informasi ketersediaan dan harga produk yang ditawarkan, tidak ada fasilitas untuk mengelola data customer, staf penjualan mengalami kesulitan mengetahui informasi pembayaran dari customer, komunikasi dan koordinasi antara staf penjualan dan staf gudang tidak terjalin dengan baik terkait informasi ketersediaan produk yang dipesan oleh customer sehingga sering menyebabkan keterlambatan dalam pengiriman produk. Berdasarkan kondisi diatas, penulis melakukan penelitian untuk memberikan solusi alternatif terhadap permasalahan yang terjadi di XYZ Pet Shop berupa penerapan E-Commerce. Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Work Centered Analysis untuk menganalisis proses bisnis potensial yang ada pada XYZ Pet Shop dan menggunakan metode Web Engineering Method untuk perancangan aplikasi E-Commerce. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk implementasi E-Commerce menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil akhir yang dicapai dalam penelitian ini adalah prototipe E-Commerce yang menunjang aktivitas penjualan dan pemasaran produk makanan hewan peliharaan yang ada pada XYZ Pet Shop.

Kata Kunci: E-Commerce, Pet Shop, Work Centered Analysis, Web Engineering Method

1. PENDAHULUAN

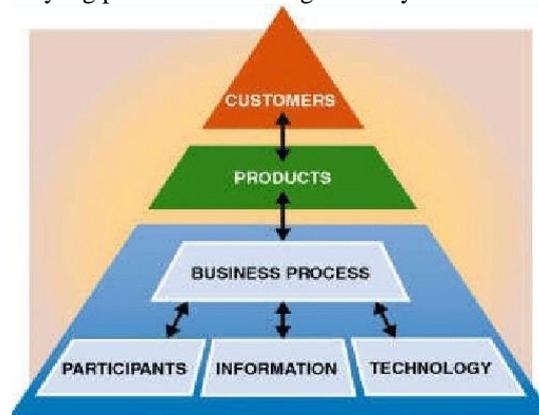
Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini memberikan pengaruh dan dampak yang signifikan baik individu maupun dunia bisnis. Perkembangan teknologi informasi tersebut dipicu oleh adanya kebutuhan informasi secara cepat, tepat dan terkini untuk penggunaannya. Perkembangan teknologi informasi tersebut dipicu oleh adanya kebutuhan informasi secara cepat, tepat dan terkini untuk penggunaannya [1]. Teknologi informasi dalam dunia bisnis diperlukan karena alasan meningkatnya kompleksitas dari tugas manajemen, perlunya waktu tanggap (*respon time*) yang cepat dan tekanan dari persaingan bisnis [2]. XYZ Pet Shop adalah sebuah badan usaha yang bergerak di bidang penjualan makanan dan aksesoris hewan peliharaan yang berada di kawasan Jakarta Selatan. Saat ini, aktivitas penjualan produk dan pengolahan transaksi penjualan masih dilakukan secara tradisional dan memiliki beberapa masalah dan kekurangan, diantaranya adalah : pemesanan produk masih dilakukan menggunakan media suara, belum adanya media untuk melakukan promosi produk sehingga customer tidak mengenal produk-produk yang dijual, customer mengalami kesulitan untuk mengetahui informasi ketersediaan dan harga produk yang ditawarkan, tidak ada fasilitas untuk mengelola data customer, staf penjualan mengalami kesulitan mengetahui informasi pembayaran dari customer, komunikasi dan koordinasi antara staf penjualan dan staf gudang tidak terjalin dengan baik terkait informasi ketersediaan produk yang dipesan oleh customer sehingga sering menyebabkan keterlambatan dalam pengiriman produk. Selain itu, di era industri 4.0 ini, setiap perusahaan harus mampu mengadaptasi perubahan pola transaksi penjualan produk yang sebelumnya menggunakan *Traditional E-Commerce* yang mencakup semua dimensi penjualan secara fisik (*offline*) menjadi *Pure E-Commerce* yang mencakup semua dimensi penjualan berbasis digital/online [3] agar bisnis yang mereka tekuni tetap berjalan dengan baik. E-Commerce merupakan sebuah konsep baru dalam proses jual beli barang atau jasa yang dilakukan menggunakan media internet [4]. Sehingga XYZ Pet Shop dapat menerapkan aplikasi E-Commerce untuk membantu pemasaran produk, serta mampu mendukung proses penjualan mulai dari pemesanan, pembayaran dan pengiriman produk yang dilakukan secara otomatis tanpa ada batasan waktu dan tempat. Berdasarkan kondisi tersebut diatas, maka rumusan masalah yang harus dijawab dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi E-Commerce berbasis web yang mampu menunjang pemasaran produk pada XYZ Pet Shop? Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu website agar memudahkan pelanggan dalam mencari informasi pemesanan produk, serta membantu pihak manajemen dalam memasarkan produk makanan hewan peliharaan. Berikut ini adalah beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dan menjadi rujukan penulis, antara lain : penelitian yang membahas oleh Sutikno, Satrio

Adhy dan Sukmawari Nur Endah yang membahas penerapan E-Commerce untuk meningkatkan dan memperluas pemasaran di UMKM dengan studi kasus : UMKM Pemrajin Tahu Putih dan Telur Asing di kabupaten Klaten menggunakan metode *Web Engineering Method*, hasil akhir dari penelitian tersebut adalah penerapan E-Commerce bagi UMKM yang dapat membantu melakukan pemasaran dengan jangkauan yang lebih luas, tanpa ada batasan jarak dan waktu [5]. Penelitian yang dilakukan oleh Ananto Widodo dan Suharnawi yang membahas pembuatan aplikasi E-Commerce penjualan barang berbasis web pada CV. Laboindo Intimedika Semarang menggunakan metode *Web Engineering*. Hasil akhir dari penelitian tersebut adalah pembuatan aplikasi E-Commerce untuk meningkatkan penjualan, serta mempermudah transaksi jual beli barang [6]. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Joko Lianto Buliali, dkk [7] yang membahas tentang penjualan mobil berbasis web dan manajemen data pembayaran di Showroom Mobil XYZ menggunakan model *Web Engineering*. Hasil akhir dari penelitian tersebut adalah pembuatan aplikasi E-Commerce yang membantu mempercepat proses pemesanan dan pengiriman seragam sekolah sesuai kebutuhan konsumen. Adapun yang membedakan antara penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian sebelumnya adalah dalam penelitian ini penulis menggabungkan metode *Work Centered Analysis* untuk menganalisis lingkungan bisnis perusahaan guna mendapatkan gambaran spesifik mengenai permasalahan yang terjadi dan penggunaan metode *Web Engineering Method* untuk implementasi model aplikasi E-Commerce sesuai kebutuhan pada XYZ Pet Shop.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian *Work Centered Analysis* (WCA)

Pada analisis *Work Centered Analysis* (WCA) dinyatakan bahwa sebuah bisnis yang profesional harus menganalisis semua proses bisnis yang potensial dalam organisasinya.



Gambar 1. Metode *Work Centered Analysis*

Menurut Alter [8] Langkah-langkah dalam *Work Centered Analysis* ini terdapat 4 (empat) langkah, yaitu :

- Menentukan ruang lingkup dan tujuan analisis. Langkah ini memberikan batasan terhadap permasalahan yang dianalisis dan dipecahkan.
- Menjelaskan situasi saat ini. Langkah ini merupakan penggambaran mengenai kondisi yang telah berjalan dalam perusahaan dari sudut pandang 6 (enam) elemen *Work Centered Analysis*, yaitu : *Customers*, *Products*, *Business Process*, *Participants*, *Information* dan *Technology*.
- Merancang peningkatan proses yang potensial. Langkah ketiga ini dilakukan dengan mengidentifikasi proses bisnis pada langkah kedua yang dapat ditingkatkan dengan menggunakan teknologi informasi.
- Melakukan pemilihan terhadap alternatif solusi yang ada. Langkah ini dilakukan apabila pada langkah ketiga terdapat lebih dari satu solusi.
- Melakukan pemilihan terhadap alternatif solusi yang ada. Langkah ini dilakukan apabila pada langkah ketiga terdapat lebih dari satu solusi.

2.2. Pengertian *Web Engineering Method*

Janer Simarmata [9] menjelaskan bahwa rekayasa web (*Web Engineering*) adalah subdisiplin dari rekayasa perangkat lunak yang membantu menyediakan metodologi untuk merancang, mengembangkan, memelihara dan melibatkan aplikasi web. Tujuan utama dari rekayasa web adalah kesuksesan dalam mengatur kompleksitas, serta keanekaragaman pengembangan aplikasi web. Menurut Pressman [10], *Web Engineering* ini merupakan bagian dari software engineering yang dikhususkan dalam pembuatan suatu sistem aplikasi berbasis web berkualitas tinggi. Adapun tahapan dalam pengembangan web menggunakan *Web Engineering Method* dijelaskan dalam tabel 1 berikut ini [11]:

Tabel 1. Metode Pengembangan Web Menggunakan *Web Engineering Method*

FASE	AKTIVITAS
Akuisisi	<ul style="list-style-type: none"> • Memperoleh informasi keinginan pelanggan • Mendeskripsikan solusi atas permasalahan yang terjadi
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi target, produk, ruang lingkup yang dibahas dan asumsi-asumsi yang digunakan untuk implementasi sistem usulan.
Identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kebutuhan sistem usulan
Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Arsitektur aplikasi web
Realisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengimplementasikan perancangan grafis • Pengujian fungsional
Implementasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengiriman produk ke pengguna • Instalasi produk

2.3. Pengertian *Content Management System*

Content Management System adalah suatu alat yang dapat memusatkan kemampuan teknis dan menyebarkan kemampuan non teknis kepada anggota tim untuk membuat, mengubah, mengelola dan mempublikasi sejumlah *content website* dengan aturan, proses dan alur kerja yang sudah baku sehingga website dapat terlihat sesuai keinginan [12]. Contoh *Content Management System* yang sering digunakan untuk membangun website adalah Wordpress, Joomla, Prestashop, Drupal, dll.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penulis menggunakan metode jenis penelitian terapan (*Research Applied*) dengan cara pendekatan studi kasus. Penulis memulai penelitian dengan caramendefinisikan masalah yang terjadi pada obyek penelitian ini, kemudian mengidentifikasi sebuah solusi permasalahan dengan membuat model sistem usulan yang sesuai dengan kebutuhan penggunanya dan kemudian menerapkan model tersebut ke dalam aplikasi usulan.

3.2. Obyek Penelitian

Pada Obyek penelitian tersebut penulis melakukan di divisi penjualan pada XYZ Pet Shop yang terletak di Jl.Cilandak KKO No.48 Jakarta Selatan.

3.3. Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya berupa tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Data penelitian didapatkan melalui dua sumber, yaitu:

a. Data Primer

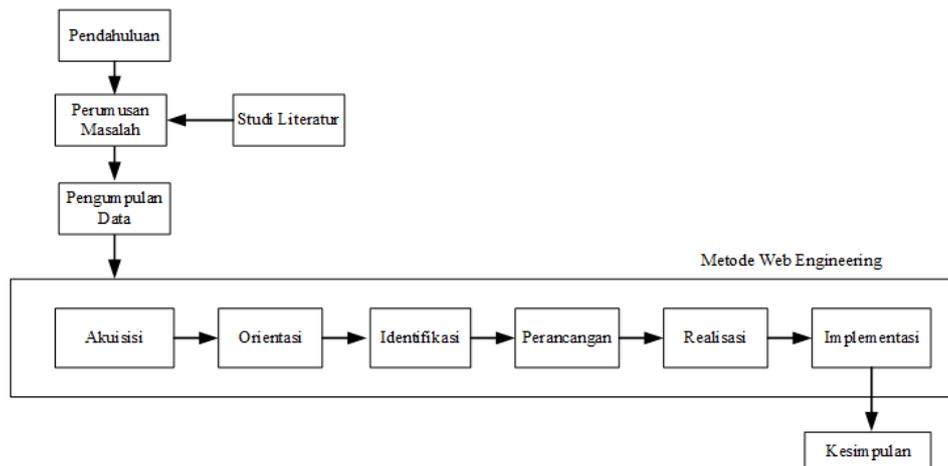
Data Primer adalah data yang dihasilkan secara langsung dari sebuah hasil wawancara yang diperoleh dari narasumber dan informan yang dianggap berpotensi dalam memberikan informasi yang tepat, akurat dan relevan terhadap penelitian ini. Yang termasuk di dalamnya adalah berupa dokumen bisnis yang digunakan oleh narasumber dan informan, antara lain sebagai berikut : laporan stok produk, data produk terlaru dan struktur penjualan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sebuah data pendukung data primer yang telah digunakan oleh pihak narasumber dan informan yang sesuai dengan topik yang menjadi pembahasan penulis saat ini, antara lain berupa sebuah : studi literatur, jurnal terdahulu dan buku yang terkait dengan topik.

3.7. Langkah-langkah Penelitian

Berikut ini adalah langkah-langkah yang penulis lakukan selama melakukan penelitian ini yang dijelaskan pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Adapun penjelasan dari langkah-langkah penelitian diatas, adalah sebagai berikut :

1. **Pendahuluan**
Pada tahap ini, penulis menggali informasi mengenai kondisi lingkungan bisnis/teknologi informasi yang ada pada instansi riset, kemudian melakukan analisa kekurangan dan kelemahan dari sistem yang ada saat ini dalam mengolah transaksi penjualan makanan hewan peliharaan.
2. **Studi Literatur**
Studi Literatur ini dilakukan untuk mendapatkan sebuah teori tentang layanan jasa penjualan makanan hewan peliharaan, serta dari teori umum yang berhubungan dengan rumusan permasalahan ini. Metode yang dilakukan secara langsung oleh peneliti yaitu dengan caramembaca berbagai sumber referensi dari artikel terdahulu maupun dari jurnal/prosiding yang telah dipublikasikan.
3. **Perumusan Masalah**
Pada langkah ini, penulis membuat rumusan masalah yang nantinya akan menjadi solusi alternatif berdasarkan permasalahan yang terjadi pada XYZ Pet Shop.
4. **Pengumpulan Data**
Dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data penulisan dilakukan dengan cara:
 - a. **Wawancara (Interview)**
Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada informan yang terlibat dalam aktivitas bisnis penjualan produk makanan hewan peliharaan pada XYZ Pet Shot. Adapun informan yang terkait dalam aktivitas bisnis tersebut, antara lain :kepala toko, staf penjualan, dan customer.
 - b. **Pengamatan (Observation)**
Penulis melakukan pengamatansecara langsung ke tempat riset agar dapat mengetahui secara jelas bagaimana cara kerja dari layanan penjualan produk makanan hewan peliharaan yang ada pada XYZ Pet Shop.
 - c. **Survei**
Dengan meminta dan mengumpulkan data/dokumen-dokumen yang berhubungan dengan aktivitas penjualan produk makanan hewan peliharaan yang ada pada XYZ Pet Shop.
5. **Metode Pengembangan Aplikasi E-Commerce menggunakan metode *Web Engineering***
Adapun aktivitas yang dilakukan dalam metode *Web Engineering* ini adalah :
 - a. **Fase Akuisisi**
Tahap ini berfokus pada penggalan terkait kebutuhan informasi dari pengguna (customer dan pihak manajemen), serta permasalahan yang mereka alami selama ini. Adapun instrument yang digunakan untuk menggali kebutuhan informasi pengguna menggunakan pendekatan *Work Centered Analysis*.
 - b. **Fase Orientasi**
Tahap ini berfokus pada target aplikasi yang akan dibuat, cakupan/batasan sistem usulan dan asumsi-asumsi yang digunakan untuk menganalisa kebutuhan informasi pengguna.
 - c. **Fase Identifikasi**
Tahap ini terdiri dari identifikasi kebutuhan sistem usulan dan mengidentifikasi pengguna, serta kebutuhan informasi setiap pengguna.
 - d. **Fase Perancangan**

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah menentukan bagaimana kebutuhan-kebutuhan fungsional dan kebutuhan basis data pada sistem usulan dapat direalisasikan. Kebutuhan fungsional dan kebutuhan basis data dimodelkan menggunakan *Unified Modeling Language*. Berdasarkan identifikasi kebutuhan sistem usulan, maka langkah selanjutnya adalah membuat arsitektur aplikasi E-Commerce. Pada penelitian ini, arsitektur aplikasi web menggunakan *Content Management System (CMS)* sebagai arsitektur actual.

e. Fase Realisasi

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah membuat rancangan *Graphical User Interface (GUI)* yang diintegrasikan ke dalam aplikasi E-Commerce berbasis *Content Management System*. Fitur-fitur yang terdapat dalam *Content Management System* disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

f. Fase Implementasi

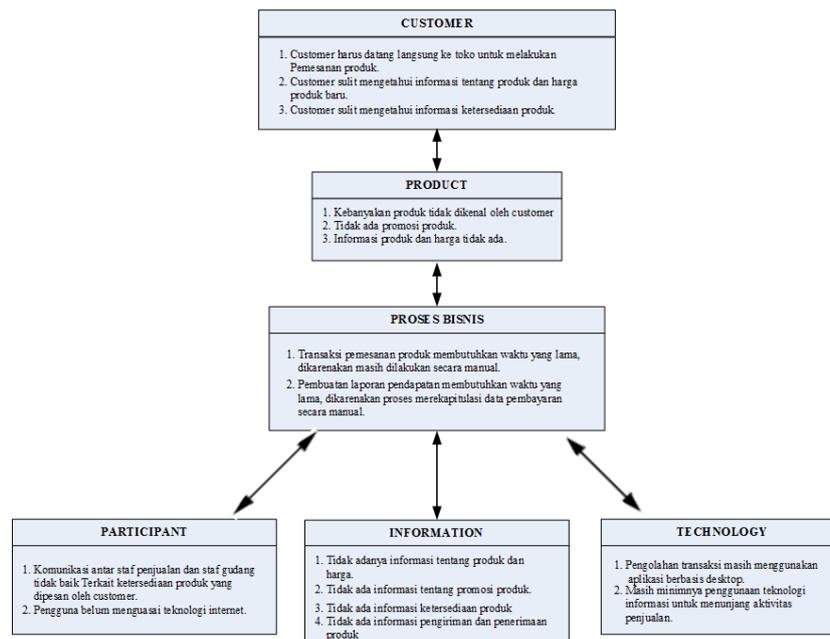
Pada tahap ini, berisi hasil keluaran aplikasi E-Commerce berbasis *Content Management System* didistribusikan kepada pengguna (customer dan pihak manajemen). Adapun *Content Management System* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Wordpress. Pengguna diminta untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi E-Commerce yang dibuat sebelum dilakukan instalasi. Pada tahap ini juga diberikan pelatihan tentang bagaimana penggunaan dan pengelolaan aplikasi E-Commerce bagi pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah penulis lakukan :

4.1 Akuisisi

Berikut ini adalah hasil identifikasi masalah yang terjadi pada XYZ Pet Shop yang digambarkan menggunakan pendekatan *Work Centered Analysis*, selengkapnya dijelaskan pada gambar 2 :



Gambar 2. Identifikasi Masalah menggunakan *Work Centered Analysis*

4.2 Orientasi

Adapun cakupan proses bisnis yang dibahas pada sistem E-Commerce usulan membahas mengenai : proses pemesanan produk, proses konfirmasi pembayaran, proses upload bukti pembayaran, proses pengiriman dan proses penerimaan produk.

4.3 Identifikasi Kebutuhan

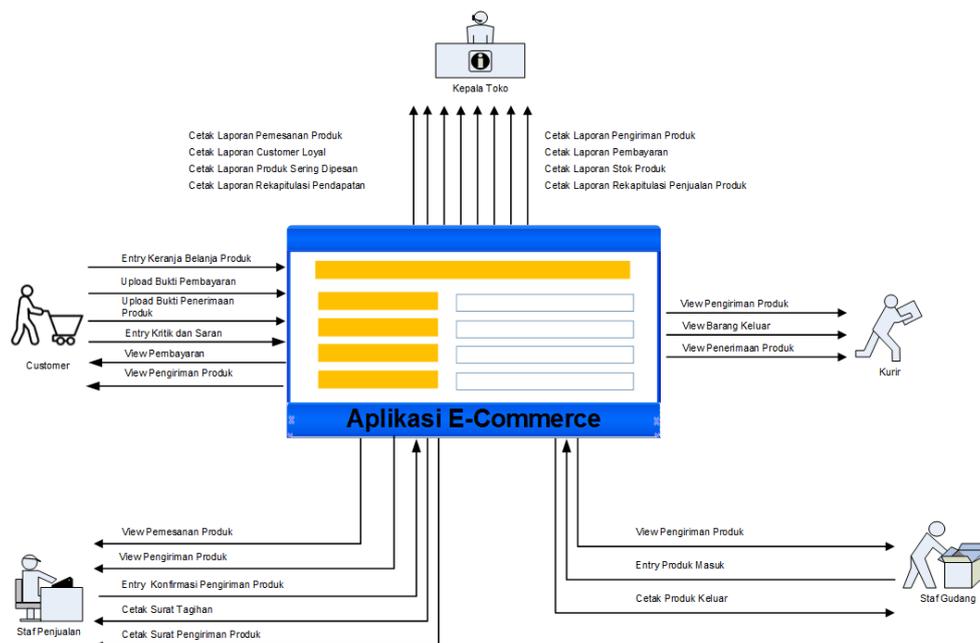
Berdasarkan permasalahan yang dibahas pada gambar 2 diatas, maka berikut ini adalah tabel yang menjelaskan solusi yang ditawarkan agar kebutuhan informasi yang diinginkan pengguna dapat terpenuhi :

Tabel 2. Identifikasi Kebutuhan

Kebutuhan	: Form Pemesanan Produk	Kebutuhan	: View Pengiriman Produk
Masalah	: Pemesanan hanya melalui suara	Masalah	: Kesulitan mengetahui informasi pengiriman barang
Usulan	: Dibuatkan fitur keranjang belanja produk	Usulan	: Dibuatkan fitur untuk melihat informasi pengiriman produk.
Kebutuhan	: View Pemesanan Barang	Kebutuhan	: View Promosi Produk
Masalah	: Komunikasi antara staf penjualan dan staf penjualan tidak terjalin dengan baik terkait produk yang dipesan oleh customer	Masalah	: Belum ada promosi produk
Usulan	: dibuatkan fitur untuk melihat informasi produk-produk yang dipesan oleh customer.	Usulan	: Dibuatkan fitur untuk melihat informasi tentang promosi produk.
Kebutuhan	: Form Kritik dan Saran	Kebutuhan	: Laporan Pemesanan Produk
Masalah	: Customer mengalami kesulitan saat ingin memberikan penilaian tentang produk dan layanan yang diterima.	Masalah	: Belum ada laporan pemesanan produk
Usulan	: Dibuatkan fitur untuk menginput data kritik dan saran	Usulan	: Dibuatkan fitur untuk melihat informasi pemesanan produk.
Kebutuhan	: Form Kritik dan Saran	Kebutuhan	: Laporan Pembayaran
Masalah	: Customer mengalami kesulitan saat ingin memberikan penilaian tentang produk dan layanan yang diterima.	Masalah	: Belum ada laporan pembayaran
Usulan	: Dibuatkan fitur untuk menginput data kritik dan saran	Usulan	: Dibuatkan fitur untuk melihat informasi pembayaran.

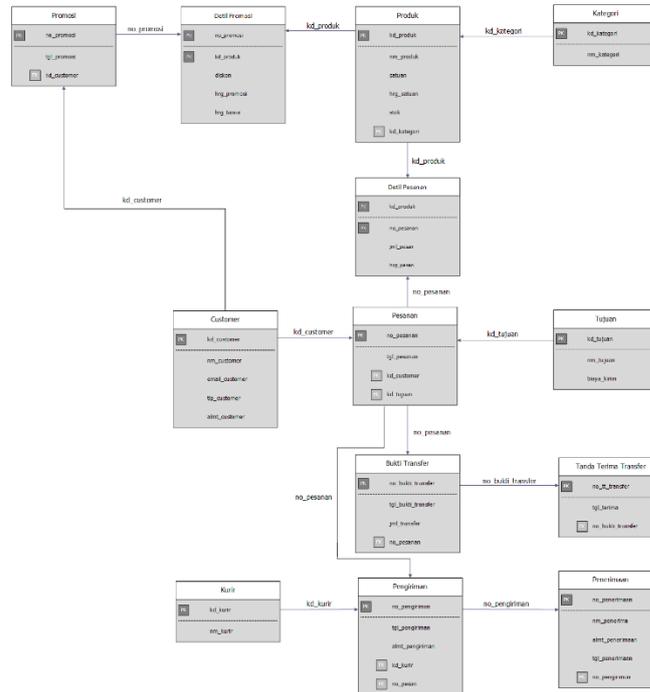
4.4 Perancangan Sistem Usulan

Berdasarkan pada identifikasi kebutuhan diatas, maka berikut ini adalah model E-Commerce usulan pada XYZ Pet Shop :



Gambar 3. Rich Picture Model E-Commerce Pada XYZ Pet Shop

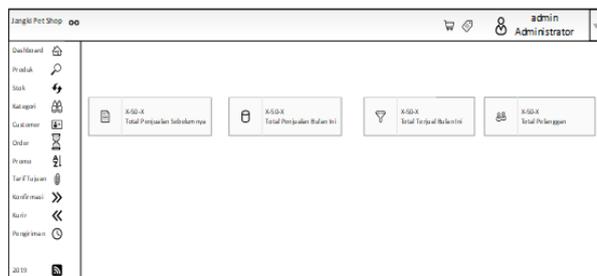
Model basis data untuk sistem E-Commerce usulan pada XYZ Pet Shop yang dijelaskan pada gambar 4 berikut ini :



Gambar 4. Model Basis Data Sistem E-Commerce Pada XYZ Pet Shop

4.5 Realisasi Sistem Usulan

Berikut ini adalah contoh *Graphical User Interface* (GUI) pada sistem E-Commerce usulan pada XYZ Pet Shop dijelaskan pada gambar 5 dan gambar 6 berikut ini :



Gambar 5. Rancangan Dashboard

Data Produk

Gambar	Nama Produk	Deskripsi	Harga	Harga Promosi	Diskon	Kategori	Stok	Actions
	X-30-X	Terdapat Produk Baru ini	X-6-X	X-6-X	X-6-X	X-30-X	X-30-X	Edit Hapus

Gambar 6. Rancangan Data Produk

Data Promo

No	Nama Produk	Harga Asli	Diskon	Harga Promo	Actions
99	X-30-X	X-6-X	X-6-X	X-6-X	Edit Hapus

Gambar 7. Rancangan Promosi Produk

Tambah Promo Product

Nama Produk:

Harga:

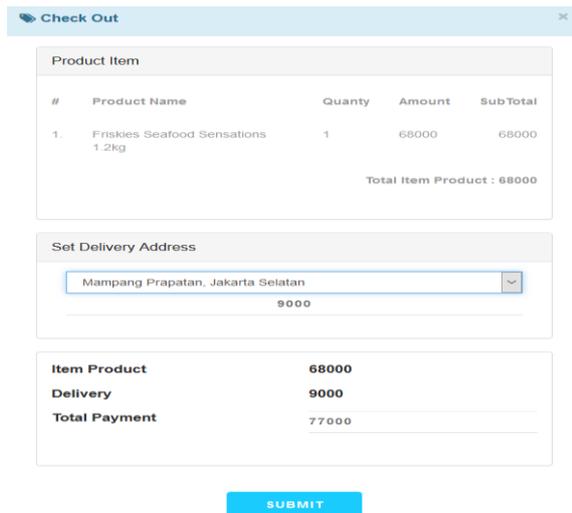
Diskon %:

Harga Promosi:

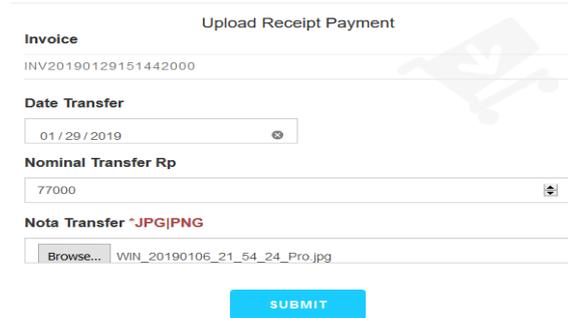
Gambar 8. Rancangan Tambah Promosi Produk

4.6 Implementasi Sistem Usulan

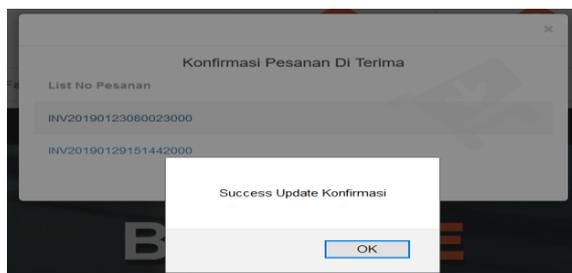
Berikut ini adalah implementasi sistem E-Commerce usulan berbasis *Content Management System* yang diinginkan oleh pengguna :



Gambar 9. Halaman Keranja Belanja Produk



Gambar 10. Halaman Input Bukti Pembayaran



Gambar 11. Halaman Konfirmasi Penerimaan Produk

LAPORAN PROMO
Periode : 20-01-2019 - 22-01-2019

No	Nama Produk	Discont %	Harga Promo
1	Pro Plan Adl Cat Salmon 2.5kg	5	247000
2	Friskies Seafood Sensations 1.2kg	10	612000
3	Pasir Kucing Apel	5	475000
4	Pasir Kucing Lemon	5	522500

Gambar 12. Hasil Keluaran Laporan Promosi Produk

LAPORAN STOK BARANG

Periode : 20-01-2019 - 22-01-2019

No	Nama Produk	Satuan	Harga Satuan	Stok
1	Whiskas Kitten O Fish 1.2kg	KG	68000	50
2	Pro Plan Adl Cat Salmon 2.5kg	KG	260000	30
3	Friskies Seafood Sensations 1.2kg	KG	68000	40
4	Pasir Kucing Apel	Liter	50000	20
5	Pasir Kucing Lemon	Liter	55000	20

Gambar 13. Hasil Keluaran Laporan Stok Barang

LAPORAN PRODUK PALING LAKU

Periode : 22-01-2019 - 25-01-2019

No	Nama Produk	Jumlah
1	Whiskas Kitten O Fish 1.2kg	3
2	Friskies Seafood Sensations 1.2kg	1
3	Pasir Kucing Apel	1
4	Pro Plan Adl Cat Salmon 2.5kg	1
5	Pasir Kucing Lemon	1

Gambar 14. Hasil Keluaran Laporan Produk Paling Laku

5. KESIMPULAN

Berikut ini adalah beberapa kesimpulan dari hasil analisa dan perancangan aplikasi E-Commerce pada XYZ Pet Shop :

1. Dengan adanya fitur promosi produk, maka staf penjualan dapat dengan mudah untuk memperkenalkan produk-produk baru ke *customer*.
2. Dengan adanya fitur keranja belanja produk dan laporan pemesanan barang, maka membuat staf penjualan menjadi lebih mudah dalam mengetahui pesanan dari *customer* dan tidak ada lagi kesalahan mengenai produk yang tidak sesuai.
3. Dengan adanya fitur laporan pengiriman produk, maka staf penjualan dapat melacak pengiriman produk yang sedang dikirim dengan mudah dan sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pengiriman ke alamat yang dituju.
4. Dengan adanya fitur untuk melihat stok produk, maka staf penjualan dan staf gudang hanya tinggal mengecek nya saja sehingga tidak terjadi kesalahan stok produk lagi dan penjualan menjadi tidak terhambat.

5. Dengan adanya fitur untuk melihat laporan rekapitulasi penjualan produk dan laporan pendapatan, maka dapat membantu pemilik toko dalam mengatur strategi penjualan terkait produk yang paling laku pada periode berikutnya.
6. Adapun kekurangan dalam penelitian ini adalah belum ada proses pengujian terhadap sistem E-Commerce usulan dikarenakan keterbatasan waktu penelitian, sehingga untuk penelitian lebih lanjut sebaiknya dapat menambahkan proses pengujian sistem E-Commerce sehingga dapat diketahui kekurangan dan perbaikan yang harus dilakukan pada aplikasi E-Commerce yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sri Utami, Setyaningsih., 2010, *Pengaruh Teknologi Informasi dalam Perkembangan Bisnis*, Vol. 8, Nomor 1, April 2010, Fakultas Ekonomi Universitas Slamet Riyadi, Surakarta.
- [2] Sutarman. 2009, *Pengantar Teknologi Informasi*, Bumi Aksara, Jakarta.
- [3] Turban, Efraim. et.all, 2008, *Information Technology for Management: Transforming Organization in the Digital Economy, 6th Edition*, John Wiley & Sons Inc. New Jersey USA.
- [4] Turban, Efraim., et.all, 2003, *Introduction to Information Technology*, 2nd Edition, John Wiley & Sons Inc., New York USA.
- [5] Sutikno., Satriyo Adhy dan Nur Endah, Sukmawati., 2016, *Penerapan E-Commerce untuk meningkatkan dan memperluas pemasaran di UMKM (Studi Kasus : Di UMKM Pemrajin Tahu Putih dan Telur Asin di Kabupaten Klaten*, Volume 23, Nomor 40, *Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi*, STIE Dharmaputra, Semarang.
- [6] Widodo, Ananto. Dan Suharnawi, 2017, *Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web pada CV. Laboindo Intimedika Semarang*, Volume 2, Nomor 1, *Journal Of Information System*, E-ISSN: 2528-0236, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang.
- [7] Buliali, Joko Lianto., Handoyo, Andreas., dan Wiharjo, Frica Salim, 2005, *Penjualan Mobil Berbasis Web dan Manajemen Data Pembayaran Di Showroom Mobil XYZ*. *Jurnal Informatika*, No. 1, Vol. 6, E-ISSN: 2528-5823, Petra Christian University, Surabaya.
- [8] Alter, S., 1996, *Information System : A Management Perspective*, McGraw Hill, Massachusetts.
- [9] Simarmata, Janner., 2009, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi Press, Medan.
- [10] Pressman, Roger, S., 2001, *Software Engineering : A Practitioner's Approach, 7th Edition*, McGraw Hill Book Company, New York, USA.
- [11] Souer, J., 2007, *Development of Content Management System-Based Web Application*, *International Journal of Web Engineering and Technology (IJWET)*, Vol. 3, No. 4, Inderscience Publishers.
- [12] Resha, 2005, *Content Management System : Mengenal Content Management System*, Edisi 3, Maret 2005, hal : 28-30, SDA Asia Magazine, Jakarta.