

Aplikasi *E-Commerce Petshop* Berbasis Web Dengan Metode Incremental (Studi Kasus Puri Vet Kembangan)

Eva Yusriyannah¹, Ifan Prihandi²

Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

✉ 41815010046@student.mercubuana.ac.id, ²ifan.prihandi@mercubuana.ac.id

Abstrak— Puri Vet Kembangan merupakan usaha yang bergerak dibidang penjualan kebutuhan dan penyedia layanan bagi hewan peliharaan. Saat ini Puri Vet masih menghadapi banyak kendala dalam pengembangan usahanya karena sistem yang mereka gunakan masih manual, sehingga jika *customer* ingin membeli barang harus datang langsung ke *petshop* tersebut dan hasil penjualan produk belum optimal serta jangkauan promosinya masih terbatas di sekitar Jakarta Barat. Dengan aplikasi *e-commerce* petshop yang berbasis web maka akan memudahkan para *customer* dalam memenuhi kebutuhan hewan peliharaan dan akan mempermudah dalam pemesanan jasa perawatan tanpa harus datang langsung. Proses pengumpulan data dalam pembuatan aplikasi ini dilakukan pada Puri Vet Kembangan melalui penilaian elemen analisis PIECES. Pada penelitian ini, web *ecommerce petshop* dikembangkan menggunakan metode Incremental. Metode incremental digunakan agar web *e-commerce* yang dikembangkan dapat memenuhi atau sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan Puri Vet dapat menjangkau lebih banyak pelanggan sehingga dapat meningkatkan keuntungan.

Kata kunci — *E-commerce*, PIECES, *Petshop*, Metode Incremental, Web

Abstract— *Puri Vet Kembangan is a business engaged in the sale of needs and service providers for pets. Currently, Puri Vet still faces many obstacles in developing its business because the system they are using is still manual, so if customers want to buy goods, they must come directly to the store and the product sales are not optimal and the promotional coverage is still limited around West Jakarta. With an e-commerce petshop application that is web-based, it will make it easier for customers to meet pet needs and will make it easier to order maintenance services without having to come directly. The process of collecting data in making this application was carried out at Puri Vet Kembangan through the assessment of PIECES analysis elements. In this research, web e-commerce stores are developed using the Incremental method. The increment method is used so that the e-commerce web developed can meet or meet the needs of the company and be made using the PHP and MySQL programming languages. With this application, it is hoped that Puri Vet can reach more customers so that it can increase profits.*

Keywords — *E-commerce*, PIECES, *Pet Shop*, *Increment Method*, *Web*

1 Pendahuluan

Puri Vet Kembangan merupakan salah satu perusahaan yang tergolong dalam usaha kecil menengah. Dalam bisnisnya Puri Vet Kembangan menjual berbagai kebutuhan hewan dan perlengkapan hewan, Puri Vet Kembangan juga menawarkan pelayanan jasa *grooming*. Saat ini puri vet memerlukan penerapan IT dibidang ekonominya yang berguna untuk meningkatkan kinerja serta daya saing dengan perusahaan lain yang sejenis, Hal ini juga berpengaruh positif dalam perihan laba dan perluasan pemasaran produk [1].

Saat ini sistem penjualan yang digunakan oleh Puri Vet masih menggunakan sistem konvensional, dimana para pelanggan harus datang langsung ke toko untuk membeli kebutuhan hewan peliharaan dan memesan layanan sehingga hasil penjualan produk belum optimal serta jangkauan promosinya masih terbatas di sekitar Jakarta Barat.

Dengan adanya masalah yang ada saat ini, maka dibuatlah suatu aplikasi untuk Puri Vet Kembangan. Aplikasi Puri Vet Kembangan dibuat berbasis web, sehingga Pelanggan akan mudah mengakses serta mendapatkan informasi yang dibutuhkan saat kapan saja dan dimana saja serta dapat memperluas pemasaran produk dan bisa melakukan *booking* layanan melalui web.

2 Studi Literatur

2.1 E-Commerce

E-Commerce mulai muncul di tahun 1990-an melalui adanya inisiatif untuk mengubah paradigma transaksi jual beli dan pembayaran dari cara konvensional ke dalam bentuk digital elektronik berbasis komputer dan jaringan internet. Perkembangan teknologi yang sangat pesat sehingga berkembang di segala sektor, tidak terkecuali di sektor perdagangan. Teknologi informasi berbasis internet dapat menjadi salah satu cara untuk menghadapi persaingan di dunia bisnis seiring dengan semakin dikenal dan berpengaruhnya internet di tengah masyarakat. Internet merupakan media transaksi yang dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu. Ini adalah faktor utama berkembangnya *ecommerce* [2].

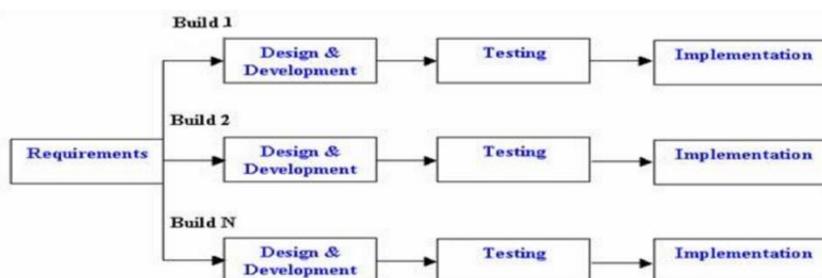
2.2 Penelitian Terkait

Perbandingan penelitian sejenis terdahulu dengan penelitian yang dilakukan peneliti dapat dirangkum dalam bentuk tabel yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terkait

Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
Maulana As-sidqi, Yuli Adam P. ST., MT, Taufik Nur Adi Skom., MT (2015) [3]	Pembangunan Aplikasi Web E-Commerce Kelompok Tani Ketata Dengan Metode Iterative And Incremental	Memberikan kemudahan proses penjualan dan mempromosikan usaha, serta metode pengembangan yang digunakan sama-sama memakai metode incremental.	Pada sistem ini hanya bisa memesan produk saja, tidak ada layanan yang bisa dipesan	Aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan perancangan sistem dan kebutuhan <i>user</i> . <i>E-commerce</i> ini juga membantu pihak perusahaan dalam menangani transaksi pembelian produk
Arishita Nurul Anastasia, Inge Handriani (2018) [4]	Aplikasi Sistem Order Jasa Graphic Designer Berbasis Web Pada PT. Decorer	Membangun sistem yang berguna untuk meningkatkan jumlah pelanggan dan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan	Metode pengembangan sistem yang digunakan berbeda	Membangun aplikasi sistem informasi fotografi berbasis web layanan pemesanan di Decorer. Di situs web Decorer dilengkapi dengan paket fotografi ditawarkan, urutan halaman, halaman konfirmasi pembayaran dan testimonial serta administrator untuk mengelola konten halaman atau konten web.

3 Metodologi



Gambar 1. Siklus *Incremental SDLC*

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *incremental* yang dilakukan pada Gambar 1 yang terdiri dari beberapa tahap yaitu [5] :

- *Requirement* yaitu dengan menentukan / menganalisis kebutuhan dari Puri Vet Kembangan.
- *Specification* yaitu dengan cara menentukan spesifikasi perangkat lunak berdasarkan analisis kebutuhan.
- *Architecture Design* yaitu dengan merancang sistem dengan membuat UML, menganalisa data dan membuat skema database dan merancang *user interface* sebelum ketahap pengkodean.
- *Code* merupakan tahap pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman php.
- *Test* (pengujian) yaitu dengan cara melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat apakah sudah sesuai dan tidak ditemukan kesalahan.

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Masalah

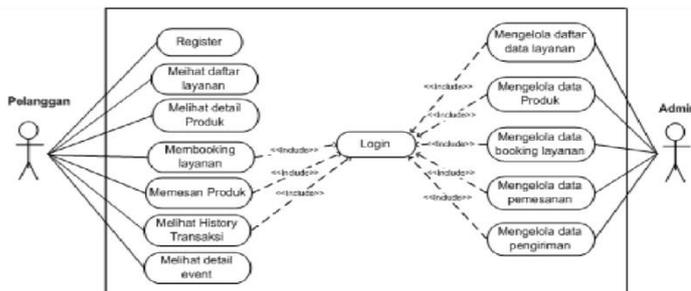
Metode yang dilakukan dalam melakukan analisis system ini adalah menggunakan metode *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency and Services* yang disingkat PIECES pada table berikut ini:

Tabel 2. Analisis PIECES

Kerangka PIECES	Sistem Lama	Sistem Baru
<i>Performance</i> (kinerja)	Pelayanan yang kurang efisien karena untuk mendapatkan layanan grooming harus antri terlebih dahulu dan jika ingin membeli barang kebutuhan hewan peliharaan harus datang langsung	Pelayanan yang efisien karena customer hanya perlu mengakses web untuk membooking layanan grooming terlebih dahulu dan memilih barang kebutuhan hewan serta dapat melakukan pembayaran yang tersedia tanpa datang langsung ke Puri Vet
<i>Information</i> (informasi)	Promosi yang dilakukan oleh perusahaan masih kurang sehingga masih banyak masyarakat yang tidak mengenal Puri Vet	Dengan adanya aplikasi berbasis web maka masyarakat akan lebih mudah untuk mencari tahu informasi tentang Puri Vet
<i>Economic</i> (ekonomi)	a. Biaya yang tinggi untuk memasang iklan dimedia cetak, elektronik dan pencetakan brosur b. Sistem lama membutuhkan biaya besar dalam pengoprasiannya karena harus membeli alat tulis, buku laporan dan lain-lain.	a. Biaya yang dikeluarkan relatif lebih murah, karena masyarakat bisa mengakses web dan melihat barang yang tersedia b. Sistem ini akan menghemat biaya operasional dan meningkatkan keuntungan
<i>Control</i> (pengendalian)	Keterlambatan dalam mangakses data yang disebabkan oleh penumpukan arsip sehingga mempersulit mencari data	Setiap data hasil transaksi customer sudah disimpan dalam database sehingga meminimalkan kehilangan, lebih mudah dan cepat dalam mencariya
<i>Efficiency</i> (efisiensi)	Pemberian deskripsi tentang produk atau layanan masih manual yaitu dengan cara datang langsung ke toko untuk mengetahuinya	Penjelasan tentang suatu produk atau layanan yang sudah terdapat pada setiap produk/ layanan sehingga tidak harus menghubungi atau datang langsung
<i>Service</i> (pelayanan)	Pemesanan produk dalam jumlah banyak dalam waktu yang bersamaan, maka pelayanan sering tidak maksimal. Misalnya saja, terjadinya miss jumlah pemesanan ataupun miss antrian.	Produk akan dikirim sesuai urutan pemesanan dan mengurangi kesalahan jumlah produk yang akan dikirim

4.2 Use Case Diagram

Use case diagram yang diusulkan pada aplikasi *e-commerce* ini terdiri dari 2 aktor yaitu pelanggan dan admin. Use case diagram menggambarkan relasi *input* dan *output* actor dengan sistem.

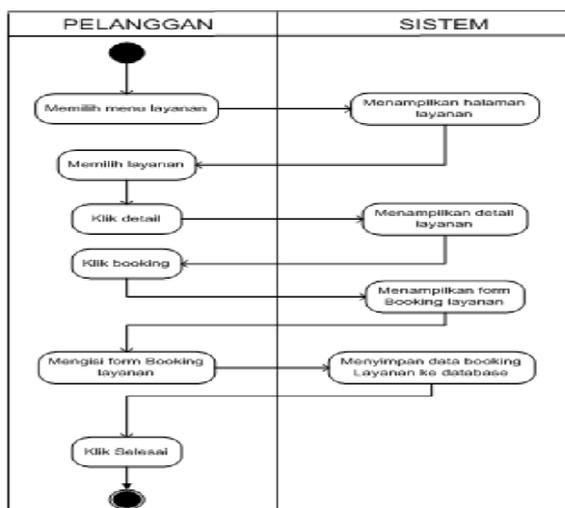


Gambar 2. Use Case Diagram

4.3 Activity Diagram

1. Activity Diagram booking Layanan

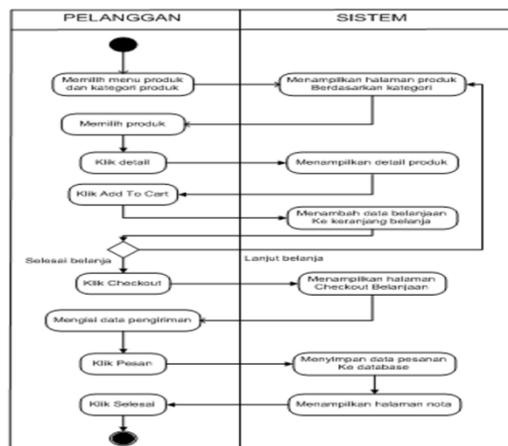
Berikut ini alur kerja yang terjadi dalam aktivitas *booking* layanan yang dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 3. Activity Diagram booking Layanan

2. Activity Diagram Pesan Produk

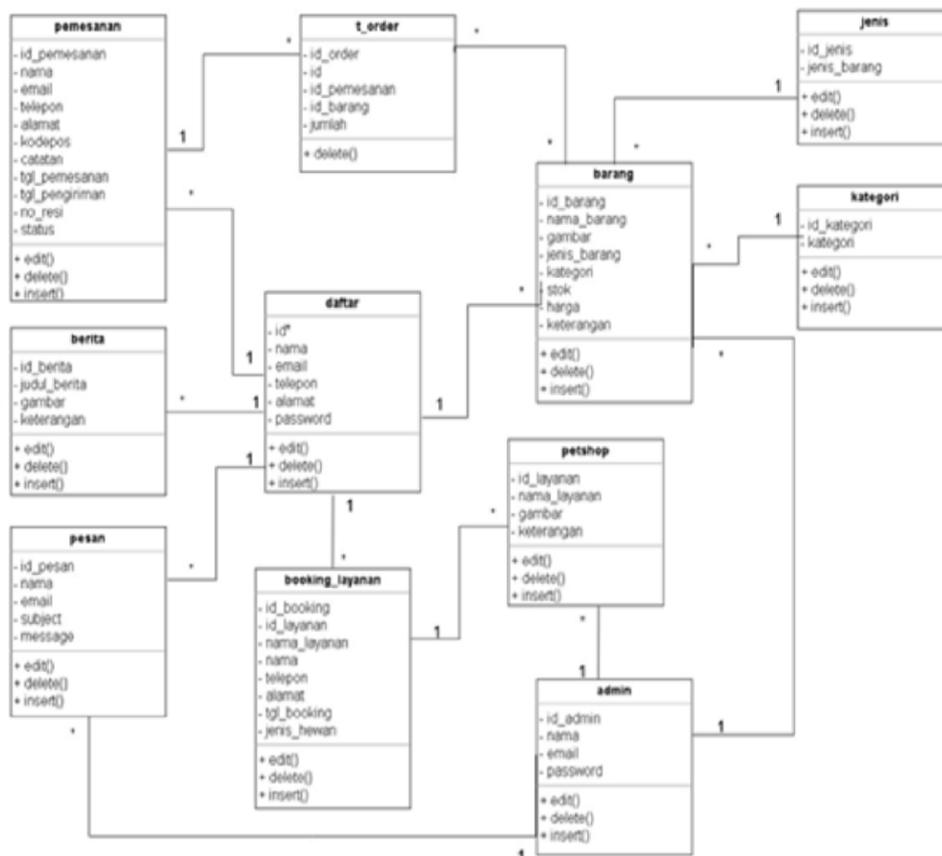
Berikut ini alur kerja yang terjadi dalam aktivitas memesan produk yang dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 4. Activity Diagram Pesan Produk

4.4 Class Diagram

Berikut ini adalah rancangan *class diagram*.



Gambar 5. Class Diagram

4.5 Implementasi User Interface

1. Halaman Booking Layanan

Halaman ini berfungsi untuk *booking* layanan yang dilakukan oleh pelanggan, berisi form untuk mengisi data pelanggan dan nama layanan.

The screenshot shows a web interface for a pet shop. At the top, there is a logo and navigation links: Home, Layanan, Produk, Berita, and Tentang. A user profile dropdown shows 'eva' and 'eva'. The main content area is titled 'FORM PEMESANAN' and contains several input fields: 'eva', 'evayusriana1@gmail.com', '857477535', 'Jl. Menya Utara No 98, RT 18/RW 4, Menya Utara.', 'mm/dd/yyyy', 'Jenis Hewan', and 'Mandi Sehat / Grooming'. To the right, there is an 'INFORMASI' section with a welcome message and a 'MEDIA SOSIAL' section with icons for Facebook, Twitter, and Instagram. At the bottom, there is an orange button labeled 'Lanjutkan Booking'.

Gambar 6. User Interface Booking Layanan

2. Halaman Daftar Pesan Barang

Halaman ini berfungsi untuk memesan produk yang dilakukan oleh pelanggan, berisi form untuk mengisi data pelanggan dan data barang yang telah dipilih beserta harganya.

The screenshot shows a web interface for a pet shop. At the top, there is a logo and navigation links: Home, Layanan, Produk, Berita, and Tentang. A user profile dropdown shows 'eva' and 'eva'. The main content area is titled 'FORM PEMESANAN' and contains several input fields: 'eva', 'evayusriana1@gmail.com', '857477535', 'Jl. Menya Utara No 98, RT 18/RW 4, Menya Utara.', 'mm/dd/yyyy', 'Jenis Hewan', and 'Mandi Sehat / Grooming'. To the right, there is an 'INFO PEMBAYARAN' section with transfer details and a 'MEDIA SOSIAL' section with icons for Facebook and Instagram. Below the form is a table of selected products:

Nama Barang	Harga	Jumlah	Total Harga
meo-persian 7kg 7 kg cat food catfood	274,000.00	1	274,000.00
Makanan Hewan 10 King 1 Pedigree Wet Food 400	28,000.00	1	28,000.00
Total			302,000.00

At the bottom, there is an orange button labeled 'Lanjutkan pemesanan'.

Gambar 7. User Interface Memesan Produk

5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi *e-commerce* untuk petshop ini, kemudahan informasi yang didapat oleh konsumen sangat mudah di dapat tanpa harus datang langsung ke lokasi.
2. Adanya Layanan *booking* layanan sehingga konsumen tidak perlu datang langsung untuk melakukan perawatan hewan peliharaan karena bisa dilakukan di rumah.
3. Dengan adanya sistem informasi *e-commerce* untuk petshop ini, juga dapat bersaing dengan petshop lainnya.

6 Saran

Adapun saran yang diberikan dalam aplikasi ini yaitu informasi yang ditampilkan harus diperbanyak serta informasi ini harus selalu *up to date* dan mengembangkan program aplikasi *e-commerce* berbasis android.

7 Ucapan Terima Kasih

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan segala nikmat yang diberikan pada penulis, dan terima kasih kepada bapak Ifan Prihandi selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu dan memberi masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan jurnal ini.

8 Daftar Pustaka

- [1] Dadan Zaliluddin, Rohmat. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). INFOTECH journal Vol.1, 2018
- [2] Pratama, I. A. (2015). S.T., M.T. In E-Commerce, E-Business dan Mobile Commerce (pp. 2-20). Bandung: Informatika Bandung.
- [3] Maulana Assidqi, Yuli Adam P. ST., MT,dan Taufik Nur Adi Skom., MT. Pembangunan Aplikasi Web E-Commerce Keompok Tani Katata Dengan Metode Iterative And Incremental. e-Proceeding of Engineering. ISSN : 2355-9365 , Vol.2 No.2, 2015
- [4] Arishita Nurul Anastasia,dan Inge Handriani. Aplikasi Sistem Order Jasa Graphic Designer Berbasis Web Pada PT. Decomer. JURNAL ILMIAH FIFO. P-ISSN 2085-4315 / E-ISSN 2502-8332. Volume X/No.1/Mei/2018
- [5] M Michael Christian Chandra,dan Trianggoro Wiradinata. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventori (Studi Kasus UD Sejahtera). JUISI. ISSN: 2460-1306, Vol. 01, No. 02, Agustus 2015

9 Penulis

	Eva Yusriyanah adalah mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercubuana. Judul Aplikasi <i>E-Commerce Petshop</i> Berbasis Web Dengan Metode Incremental (Studi Kasus Puri Vet Kembangan)
	Ifan Prihandi adalah Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana.