

PENERAPAN METODE WATERFALL UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI F&P (*FISH AND PLANT*) STORE BERBASIS WEB

Masjub Rianto Handoko

(160441100069)

Dosen Pembimbing 1

Dr. Budi Dwi Satoto, S.T., M.Kom.

Dosen Pembimbing 2

Doni Abdul Fatah, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Bisnis ikan hias sebenarnya sudah ada sejak lama, bahkan sebelum pandemi. Bisnis ini kebal terhadap pandemi karena mampu bertahan dan bahkan berkembang selama pandemi, Budidaya ikan hias juga mudah dilaksanakan. Bisnis ini membutuhkan modal yang relatif kecil dan bisa dijalankan dari rumah. Proses penjualan dan transaksi yang dilakukan masih mengagungkan model transaksi manual yaitu *costumer* harus ke toko untuk melihat langsung koleksi ikan hias dan tanaman hias untuk melakukan transaksi, atau dengan cara melihat koleksi ikan hias dan tanaman hias di media social *F&P Store* untuk kemudian melakukan COD (*Cash On Delivery*) dengan penjual untuk melakukan transaksi. Dengan pembuatan sistem ini nantinya *F&P Store* tetap dapat berjualan dan *costumer* tetap dapat membeli ikan hias dan tanaman hias tanpa kendala. Sistem ini dibuat menggunakan metode *Waterfall* meliputi *analysis, design, coding, testing, implementation* menggunakan database *MySQL* dan *PHP Codeigniter* sebagai bahasa pemrogramannya. Tujuan penelitian ini Untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis website menggunakan metode *waterfall* dapat menarik pembeli dan memperluas wilayah pasar mereka. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informatif untuk *user* yang mudah digunakan didalam mendukung segala aktivitas *user*. Pada sistem ini pula menghasilkan aplikasi yang dapat melakukan proses-proses pengumpulan data seperti data produk, *customer*, proses transaksi penjualan dan juga laporan penjualan. Serta sesuai dengan pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode *blackbox* bahwa sistem dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci : *Sistem informasi, Waterfall, E-Commerce, PHP.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.2.1. Metode Usulan	2
1.2.2. Pertanyaan Penelitian	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1. Tujuan penelitian ini adalah:.....	2
1.3.2. Manfaat penelitian ini adalah:.....	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Sistematika Penulisan Skripsi	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1. Landasan Teori.....	4
2.1.1. Sistem Informasi	4
2.1.2. <i>E-Commerce</i>	4
2.1.3. <i>Website</i>	4
2.1.4. HTML.....	5
2.1.5. MY SQL	5

2.1.6.	PHP	5
2.1.7.	CSS.....	5
2.1.8.	<i>JavaScript</i>	6
2.1.9.	<i>Metode Waterfall</i>	6
2.1.10.	<i>Unified Modeling Language</i>	6
2.1.11.	<i>Blackbox Testing</i>	6
2.2.	Penelitian Terkait	7
BAB III METODE USULAN		15
3.1.	Metode Penelitian.....	15
3.1.1.	Analisis Kebutuhan	15
3.1.1.1.	Kebutuhan fungsional	16
3.1.1.2.	Kebutuhan Non fungsional	16
3.1.2.	Desain Sistem.....	17
3.1.2.1.	Definisi Aktor	17
3.1.2.2.	Definisi Usecase	17
3.1.2.3.	Activity Diagram	18
3.1.2.4.	Sequence Diagram	23
3.1.2.5.	Desain Database	26
3.1.2.6.	Class Diagram	29
3.1.2.7.	Desain Tampilan	30
3.1.3.	Implementasi Sistem	31
3.1.4.	Pengujian Sistem.....	31
3.1.5.	Pemeliharaan.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1.	Implementasi Sistem	33
4.2.	Sistem User (Pengunjung)	33
4.2.1.	Halaman Home	33

4.2.2.	Halaman Shop	34
4.2.3.	Halaman Kategori.....	35
4.2.4.	Halaman Login.....	36
4.2.5.	Halaman Daftar	36
4.2.6.	Halaman User.....	37
4.2.7.	Halaman Keranjang.....	38
4.3.	Sistem Admin.....	39
4.3.1.	Halaman Login Admin	39
4.3.2.	Halaman Dashboard	40
4.3.3.	Halaman Produk.....	40
4.3.4.	Halaman Kategori.....	41
4.3.5.	Halaman Customer	42
4.3.6.	Halaman Transaksi.....	42
4.3.7.	Halaman Laporan	43
4.4.	Pengujian BlackBox User.....	44
4.5.	Pengujian BlackBox Admin	45
BAB V	PENUTUP	48
5.1.	KESIMPULAN.....	48
5.2.	SARAN.....	48
DAFTAR PUSTAKA		50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Waterfall.....	15
Gambar 3. 2 Use case	18
Gambar 3. 3 Activity Diagram User	19
Gambar 3. 4 Activity Login User.....	19
Gambar 3. 5 Activity Daftar Akun User.....	20
Gambar 3. 6 Activity Pemesanan User.....	20
Gambar 3. 7 Activity Logout User.....	21
Gambar 3. 8 Activity Logim Admin	21
Gambar 3. 9 Activity Pembayaran Admin.....	22
Gambar 3. 10 Activity Diagram Logout Admin	22
Gambar 3. 11 Sequence Diagram: Menu (user).....	23
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> : Login (user)	23
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> : Daftar Akun (user)	24
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> : Pemesanan (user)	24
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> : Keluar (user)	25
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> : Login (Admin)	25
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> : Data Pembayaran (Admin)	26
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> : Keluar (Admin).....	26
Gambar 3. 19 Conseptual Data Model	27
Gambar 3. 20 Physical Data Model.....	27
Gambar 3. 21 Class Diagram	30
Gambar 3. 22 Desain Tampilan Login	30
Gambar 3. 23 Desain Tampilan website.....	31
Gambar 4. 1 Tampilan Home.....	33
Gambar 4. 2 Tampilan Shop	34
Gambar 4. 3 Tampilan Detail Produk.....	34
Gambar 4. 4 Tampilan Kategori Ikan.....	35
Gambar 4. 5 Tampilan Kategori Tanaman	35
Gambar 4. 6 Tampilam Halaman Login	36
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Daftar	36
Gambar 4. 8 Halaman User.....	37
Gambar 4. 9 Halaman Pesanan Saya.....	37

Gambar 4. 10 Halaman Menu Keranjang	38
Gambar 4. 11 Form Halaman Buat Pesanan	38
Gambar 4. 12 Halaman Menu Cetak Pesanan.....	39
Gambar 4. 13 Halaman Login Admin	39
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard	40
Gambar 4. 15 Halaman Produk.....	40
Gambar 4. 16 Halaman Kategori.....	41
Gambar 4. 17 Halaman Customer	42
Gambar 4. 18 Halaman Transaksi	42
Gambar 4. 19 Halaman Laporan Penjualan	43
Gambar 4. 20 Halaman Print Laporan Penjualan.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rangkuman Penelitian Terkait metode Watefall.....	10
Tabel 3. 1 Definisi Aktor	17
Tabel 3. 2 Definisi Usecase	18
Tabel 3. 3 Tabel Pembeli	28
Tabel 3. 4 Tabel Produk	28
Tabel 3. 5 Tabel Transaksi.....	29
Tabel 3. 6 Tabel Admin	29
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Blackbox User	44
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Blackbox Admin	45