

ABSTRAK

Daiji Fish Farm merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang budidaya ikan air tawar. Saat ini Daiji Fish Farm masih menjalankan proses bisnisnya secara manual sehingga penjualan tidak maksimal dan stok di gudang sering kekurangan dikarenakan penjualan setiap bulan yang tidak diprediksi. Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Stok Gudang Menggunakan metode Forecasting untuk Daiji Fish Farm merupakan sistem yang dirancang untuk mempermudah proses bisnis dari Daiji Fish Farm baik dari segi peramalan stok barang, penjualan serta laporan penjualan yang disimpan di database. Dengan menggunakan media internet ini diharapkan dapat mempermudah Daiji Fish Farm dalam meningkatkan Penjualan produknya karena pembeli tidak perlu datang ke tempat budi-daya. Dengan metode peramalan Daiji Fish Farm dapat memperkirakan berapa stok yang harus disiapkan untuk bulan depan agar tidak terjadi kekurangan stok produk.

Kata kunci: Budi-Daya, Jual-Beli Ikan, Peramalan stok gudang dan harga.



ABSTRACT

Daiji Fish Farm is a company engaged in the field of freshwater fish farming. Currently Daiji Fish Farm is still running the business processes manually so that the sale was not optimal and stocks in warehouses are often deficient because of sales each month that are not predictable. Sales Information Systems, Purchasing and Stock Warehouse Using Forecasting methods for Daiji Fish Farm is a system designed to simplify the business process of Daiji Fish Farm both in terms of forecasting inventory, sales and sales reports that are stored in the database. By using the internet media is expected to facilitate Daiji Fish Farm in increasing the sales of its products because buyers do not need to come into cultivation. With Fish Farm Daiji forecasting method can estimate how much stock should be prepared for the next month in order to avoid shortages of the product.

Keywords: cultivation, trading fish, forecasting storage and price.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xx
DAFTAR SINGKATAN	xxi
DAFTAR ISTILAH	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.4.1 Software	2
1.4.2 Hardware	3
1.4.3 Batasan-batasan.....	3
1.5 Sumber Data.....	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2 KAJIAN TEORI	5
2.1 Proses Bisnis	5

2.2 Basis Data	5
2.3 Forecasting	5
2.3.1 Metode Double Exponential Smoothing.....	6
2.3.2 Metode Triple Exponential Smoothing.....	8
2.4 E-Commerce	8
2.5 Flowchart	8
2.6 Entity Relationship Diagram (ERD)	9
2.7 Use Case Diagram	11
2.8 Class Diagram	12
2.9 Activity Diagram	14
2.10 Hypertext Preprocessor(PHP).....	15
2.11 Javascript.....	15
2.12 MySQL.....	15
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	17
3.1 Proses Bisnis dan Flowchart	17
3.1.1 Flowchart Pembelian Stok Barang Manual	18
3.1.2 Proses Bisnis Pembelian Stok barang Manual	18
3.1.3 Flowchart Penjualan Manual.....	20
3.1.4 Proses Bisnis Penjualan Sebelum Manual	22
Berikut ini adalah proses penjualan manual pada Daiji Fish Farm :	22
3.2 Entity Relational Diagram (ERD).....	23
3.3 Transformasi ERD ke dalam Table.....	24
3.3.1 Tabel User	24
3.3.2 Tabel Role	24
3.3.3 Tabel Customer	24
3.3.4 Tabel Product	24

3.3.5 Tabel Type	25
3.3.6 Tabel Supplier	25
3.3.7 Tabel Detail Product	25
3.3.8 Tabel Purchase	25
3.3.9 Tabel Detail Purchase	26
3.3.10 Tabel Payment.....	26
3.3.11 Tabel Sales	26
3.3.12 Tabel Detail Sales	26
3.3.13 Tabel Retur Purchase	27
3.3.14 Tabel Detail Retur Purchase.....	27
3.3.15 Tabel Retur Sales	27
3.3.16 Tabel Detail Retur Sales.....	27
3.3.17 Tabel Cart.....	28
3.3.18 Tabel Comment.....	28
3.3.19 Tabel Question	28
3.3.20 Tabel Reply	28
3.4 Class Diagram.....	29
3.4.1 Class Diagram Koneksi.....	29
3.4.2 Class Diagram Purchase.....	29
3.4.3 Class Diagram Product.....	30
3.4.4 Class Diagram User	31
3.4.5 Class Diagram Sales.....	31
3.5 Use Case.....	32
3.5.1 Subsytem Organize Admin	33
3.5.2 Subsystem View Master Data	33
3.5.3 Subsystem Organize Customer	34

3.5.4 Subsystem Organize Product	34
3.5.5 Subsystem Organize Supplier	35
3.5.6 Subsystem Organize Purchase	35
3.5.7 Subsystem Organize Sales	36
3.5.8 Subsystem Organize Retur Purchase	36
3.5.9 Subsystem Update Retur Sales	37
3.5.10 Subsystem Buy Product	37
3.5.11 Subsystem Insert Retur Sales	38
3.6 Activity Diagram.....	39
3.6.1 Activity Diagram Login	39
3.6.2 Activity Diagram Add Purchasing	40
3.6.3 Activity Diagram Update Purchasing	41
3.6.4 Activity Diagram Retur Purchasing.....	42
3.6.5 Activity Diagram Add Product	43
3.6.6 Activity Diagram Update Product.....	45
3.6.7 Activity Diagram Add Detail Product.....	46
3.6.8 Activity Diagram Add Type	47
3.6.9 Activity Diagram Update Type	48
3.6.10 Activity Diagram Add Supplier	49
3.6.11 Activity Diagram Update Supplier	51
3.6.12 Activity Diagram Add Payment.....	52
3.6.13 Activity Diagram Update Payment	54
3.6.14 Activity Diagram Add Comment	55
3.6.15 Activity Diagram Add Cart.....	56
3.6.16 Activity Diagram Update Cart	57
3.6.17 Activity Diagram Remove Cart	58

3.6.18 Activity Diagram Add Sales	59
3.6.19 Activity Diagram Update Sales.....	60
3.6.20 Activity Diagram Add Question	61
3.6.21 Activity Diagram Add Reply	62
3.6.22 Activity Diagram Sign Up	63
3.6.23 Activity Diagram Logout	64
3.7 Design UI	65
3.7.1 Design UI page Home sebelum login	65
3.7.2 Design UI page Home setelah login sebagai member/konsumen	65
3.7.3 Design UI page Home setelah login sebagai admin.....	66
3.7.4 Design UI page view produk sebagai konsumen	67
3.7.5 Design UI page cart sebagai konsumen	67
3.7.6 Design UI page payment sebagai konsumen	68
3.7.7 Design UI page organize produk sebagai admin.....	69
3.7.8 Design UI page organize home sebagai admin	69
3.7.9 Design UI page organize user sebagai admin	70
3.7.10 Design UI page purchase history sebagai admin	71
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	72
4.1 Tampilan Login.....	72
4.2 Tampilan Sign Up	72
4.3 Tampilan Setelah Login sebagai Admin	73
4.4 Tampilan Setelah Login Sebagai Customer	73
4.5 Tampilan Home.....	74
4.6 Tampilan Product	74
4.7 Tampilan Sorting Product	75
4.8 Tampilan Detail Product	75

4.9 Tampilan Edit Product	76
4.10 Tampilan Add Product	76
4.11 Tampilan Organize Purchasing	77
4.12 Tampilan Forecast Stok Gudang	77
4.13 Tampilan Organize Sales	78
4.14 Tampilan Comment.....	78
4.15 Tampilan Organize Customer	79
4.16 Tampilan Detail Customer	79
4.17 Tampilan Edit Customer	80
4.18 Tampilan Organize Supplier	80
4.19 Tampilan Detail Suplier	81
4.20 Tampilan Edit Supplier	81
4.21 Tampilan Add Product to Supplier	82
4.22 Tampilan Add Product Price from Supplier	82
4.23 Tampilan Add Supplier	83
4.24 Tampilan Purchase	83
4.25 Tampilan Organize Question untuk Admin	84
4.26 Tampilan Question untuk Customer	84
4.27 Tampilan View Product Customer	85
4.28 Tampilan Retur.....	85
4.29 Tampilan Confirm Retur	86
4.30 Tampilan Add to Cart	86
4.31 Tampilan Buy One Product from Cart.....	87
4.32 Tampilan Buy All Product from Cart.....	87
4.33 Tampilan Remove Product from Cart	88
4.34 Tampilan Cart.....	88

BAB 5 PENGUJIAN	89
5.1 Pengujian <i>Black Box</i>	89
5.1.1 Form Sign Up.....	89
5.1.2 Form Login	89
5.1.3 Form Add Product.....	90
5.1.4 Form Edit Product	90
5.1.5 Form Edit Customer.....	91
5.1.6 Form Add Purchase.....	92
5.1.7 Form Add Supplier.....	92
5.1.8 Form Edit Supplier.....	93
5.1.9 Form Add Reply.....	93
5.1.10 Form Add to Cart.....	94
5.1.11 Form Add Sales.....	94
5.1.12 Form Add Question.....	95
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	96
6.1 Simpulan	96
6.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 One to One Relationship	10
Gambar 2.2 One to Many Relationship	10
Gambar 2.3 Many to One Relationship	10
Gambar 2.4 Many to Many Relationship.....	11
Gambar 2.5 Contoh Use Case	12
Gambar 2.6 Contoh Kelas	13
Gambar 2.7 Contoh <i>Association</i>	13
Gambar 2.8 Contoh <i>Composition</i>	13
Gambar 2.9 Contoh <i>Dependency</i>	14
Gambar 2.10 Contoh <i>Aggregation</i>	14
Gambar 3.1 Proses Bisnis Pembelian Barang	18
Gambar 3.2 Proses Bisnis Penjualan Produk	21
Gambar 3.3 ERD Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Stok Gudang dengan Metode Forecasting untuk Daiji Fish Farm	23
Gambar 3.4 Class Diagram Connection.....	29
Gambar 3.5 Class Diagram Purchase.....	29
Gambar 3.6 Class Diagram Product.....	30
Gambar 3.7 Class Diagram User.....	31
Gambar 3.8 Class Diagram Sales.....	31
Gambar 3.9 Use Case System.....	32
Gambar 3.10 Subsystem Organize Admin.....	33
Gambar 3.11 Subsystem View Master Data	33
Gambar 3.12 Subsystem Organize Customer	34
Gambar 3.13 Subsystem Organize Product	34
Gambar 3.14 Subsystem Organize Supplier	35
Gambar 3.15 Subsystem Organize Purchase	35
Gambar 3.16 Subsystem Organize Sales	36
Gambar 3.17 Subsystem Organize Retur Purchase.....	36
Gambar 3.18 Subsystem Update Retur Sales.....	37
Gambar 3.19 Subsystem Buy Product	37

Gambar 3.20 Subsystem Insert Retur Sales	38
Gambar 3.21 Activity Diagram Login	39
Gambar 3.22 Activity Diagram Add Purchasing	41
Gambar 3.23 Activity Diagram Update Purchasing	42
Gambar 3.24 Activity Diagram Retur Purchasing	43
Gambar 3.25 Activity Diagram Add Product	44
Gambar 3.26 Activity Diagram Update Product.....	45
Gambar 3.27 Activity Diagram Add Detail Product.....	46
Gambar 3.28 Activity Diagram Add Type.....	47
Gambar 3.29 Activity Diagram Update Type	48
Gambar 3.30 Activity Diagram Add Supplier	50
Gambar 3.31 Activity Diagram Update Supplier.....	51
Gambar 3.32 Activity Diagram Add Payment.....	53
Gambar 3.33 Activity Diagram Update Payment	54
Gambar 3.34 Activity Diagram Add Comment	55
Gambar 3.35 Activity Diagram Add Product to Cart	56
Gambar 3.36 Activity Diagram Update Product from Cart.....	57
Gambar 3.37 Activity Diagram Remove Product from Cart	58
Gambar 3.38 Activity Diagram Add Sales	59
Gambar 3.39 Activity Diagram Update Sales.....	60
Gambar 3.40 Activity Diagram Add Question	61
Gambar 3.41 Activity Diagram Add Reply	62
Gambar 3.42 Activity Diagram Sign Up	63
Gambar 3.43 Activity Diagram logout	64
Gambar 3.44 Design UI page home sebelum login	65
Gambar 3.45 Design UI page home setelah login sebagai member/konsumen....	66
Gambar 3.46 Design UI page home setelah login sebagai admin.....	66
Gambar 3.47 Design UI page view produk sebagai konsumen	67
Gambar 3.48 Design UI page view order sebagai konsumen	68
Gambar 3.49 Design UI page payment sebagai konsumen.....	68
Gambar 3.50 Design UI page organize produk sebagai admin.....	69
Gambar 3.51 Design UI page organize home sebagai admin	70

Gambar 3.52 Design UI page organize user sebagai admin	70
Gambar 3.53 Design UI page purchase history sebagai admin	71
Gambar 4.1 Tampilan Login	72
Gambar 4.2 Tampilan Sign Up	72
Gambar 4.3 Tampilan Admin	73
Gambar 4.4 Tampilan Customer	73
Gambar 4.5 Tampilan Home	74
Gambar 4.6 Tampilan Product	74
Gambar 4.7 Tampilan Sorting Product	75
Gambar 4.8 Tampilan Detail Product	75
Gambar 4.9 Tampilan Edit Product	76
Gambar 4.10 Tampilan Add Product	76
Gambar 4.11 Tampilan Organize Purchasing	77
Gambar 4.12 Tampilan Forecast Stok Gudang	77
Gambar 4.13 Tampilan Organize Sales	78
Gambar 4.14 Tampilan Comment	78
Gambar 4.15 Tampilan Organize Customer	79
Gambar 4.16 Tampilan Detail Customer	79
Gambar 4.17 Tampilan Edit Customer	80
Gambar 4.18 Tampilan Organize Supplier	80
Gambar 4.19 Tampilan Detail Supplier	81
Gambar 4.20 Tampilan Edit Supplier	81
Gambar 4.21 Tampilan Add Product to Supplier	82
Gambar 4.22 Tampilan Add Product Price from Supplier	82
Gambar 4.23 Tampilan Add Supplier	83
Gambar 4.24 Tampilan Purchase	83
Gambar 4.25 Tampilan Organize Question untuk Admin	84
Gambar 4.26 Tampilan Question untuk Customer	84
Gambar 4.27 Tampilan View Product Customer	85
Gambar 4.28 Tampilan Retur	85
Gambar 4.29 Tampilan Confirm Retur	86
Gambar 4.30 Tampilan Add to Cart	86

Gambar 4.31 Tampilan Buy One Product from Cart	87
Gambar 4.32 Tampilan Buy All Product from Cart.....	87
Gambar 4.33 Tampilan Remove Product from Cart	88
Gambar 4.34 Tampilan Cart.....	88



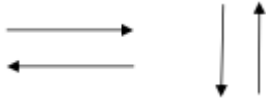







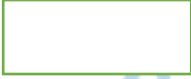



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Table User	24
Tabel 3.2 Table Role	24
Tabel 3.3 Table Customer	24
Tabel 3.4 Table Product	24
Tabel 3.5 Table Type	25
Tabel 3.6 Table Supplier	25
Tabel 3.7 Table Detail Product	25
Tabel 3.8 Table Purchase	25
Tabel 3.9 Table Detail Purchase	26
Tabel 3.10 Table Payment	26
Tabel 3.11 Table Sales	26
Tabel 3.12 Table Detail Sales	26
Tabel 3.13 Table Retur Purchase	27
Tabel 3.14 Table Detail Retur Purchase	27
Tabel 3.15 Table Retur Sales	27
Tabel 3.16 Table Detail Retur Sales	27
Tabel 3.17 Table Cart	28
Tabel 3.18 Table Comment	28
Tabel 3.19 Table Question	28
Tabel 3.20 Table Reply	28
Tabel 5.1 Pengujian Form Sign Up	89
Tabel 5.2 Pengujian Form Login	89
Tabel 5.3 Pengujian Form Add Product	90
Tabel 5.4 Pengujian Form Edit Product	91
Tabel 5.5 Pengujian Form Edit Customer	91
Tabel 5.6 Pengujian Add Purchase	92
Tabel 5.7 Pengujian Form Add Supplier	92
Tabel 5.8 Pengujian Edit Supplier	93
Tabel 5.9 Pengujian Form Add Reply	93
Tabel 5.10 Pengujian Form Add to Cart	94

Tabel 5.11 Pengujian Form Add Sales..... 94
Tabel 5.12 Pengujian Form Add Question..... 95



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Simbol arus / <i>flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses
Flowchart		Simbol <i>process</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
Flowchart		Manual Operation	Simbol yang menunjukkan pengolahan data yang tidak dilakukan oleh computer.
Flowchart		Decision	Simbol untuk kondisi yang menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban/aksi.
Flowchart		Terminal	Simbol untuk permulaan atau akhir dari suatu program.
Flowchart		Off-line Storage	Simbol yang menunjukkan bahwa data dalam symbol ini akan disimpan.
Flowchart		Keying Operation	Simbol operasi dengan menggunakan mesin yang memiliki keyboard.
Flowchart		Document	Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalambentuk kertas atau output dicetak ke kertas.
ERD		Entitas	Menunjukkan sebuah objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya
ERD		Atribut	Mendeskripsikan karakter entitas
ERD		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda
ERD		Garis (<i>one to many</i>)	Penghubung antar relasi dan entitas dimana satu entitas dapat memiliki hubungan lebih dari satu entitas

DAFTAR SINGKATAN

SI	Sistem Informasi
ERD	Entity Relationship Diagram
UML	Unified Modelling Language
PHP	Hypertext Preprocessor
HTML	Hypertext Markup Language



DAFTAR ISTILAH

<i>Form</i>	Tempat untuk pembuatan window.
<i>Aplikasi</i>	Perangkat yang menghubungkan pengguna dengan komputer.
<i>User</i>	Personal-personal yang terlibat langsung dalam pemakaian komputer.
<i>Password</i>	Kata rahasia untuk mengakses ke sumber tertentu.
<i>Login</i>	Fungsi dimana <i>user</i> memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> sebelum mengakses aplikasi.
<i>Logout</i>	Untuk mengakhiri akses <i>user</i> .
<i>Generate</i>	Istilah untuk “dilakukan secara otomatis” yang dilakukan oleh system.
<i>Input</i>	Istilah untuk masukan yang diberikan <i>user</i> ke dalam sistem.
<i>Submit</i>	Istilah untuk memproses perintah yang di berikan <i>user</i> .

