

TUGAS AKHIR

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA BUDIDAYA IKAN PADA
DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN
BANYUASIN BERBASIS WEB**



Oleh :

MELIA ESA PUTRI 09120301013

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2015

LEMBAR PENGESAHAN**TUGAS AKHIR****APLIKASI PENGOLAHAN DATA BUDIDAYA IKAN PADA
DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN BERBASIS WEB**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Manajemen Informatika DIII

Oleh :

Melia Esa Putri 09120301013

Palembang, Juli 2015
Pembimbing I,



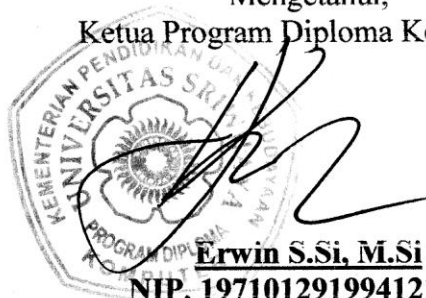
Dwi Rosa Indah, M.T.
NIP.

Palembang, Juli 2015
Pembimbing II,



Pacu Putra, M.Comp., Sc.
NIP.13 - 004

Mengetahui,
Ketua Program Diploma Komputer,



Erwin S.Si, M.Si
NIP. 197101291994121001

HALAMAN PERSETUJUAN

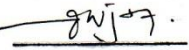

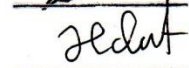

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Rabu

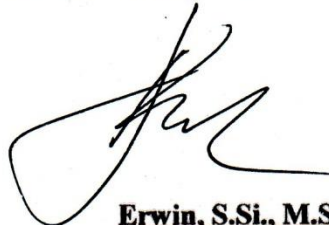
Tanggal : 08 Juli 2015

Tim Penguji:

1. **Ketua (Pembimbing I) : Dwi Rosa Indah, MT.**
2. **Sekretaris (Pembimbing II) : Pacu Putra, M.Comp., Sc.**
3. **Anggota I : Hardini Novianti, SE., M.T.**
4. **Anggota II : Dinna Yunika Hardiyanti, M.T.**

**Mengetahui,
Ketua Program Diploma Komputer**



**Erwin, S.Si., M.Si.
NIP. 197101291994121001**

Halaman Persembahan

Motto:

“Jadikan sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu’...”

(Al-Baqarah : 45)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Al Lam Nasyrat : 6)

“nikmati hidup seperti anak kecil , bertindak seperti orang dewasa dan menyelesaikan masalah seperti orang bijak..”

Tugas Akhir ini Ku persembahkan Kepada :

- ❖ Kedua Orang Tua Ku Tercinta*
- ❖ Teman-teman Seperjuangan*
- ❖ Dosen Pembimbingku*
- ❖ Almameter ku*

ABSTRAK**APLIKASI PENGOLAHAN DATA BUDIDAYA IKAN PADA DINAS
PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN BANYUASIN BERBASIS
WEB****OLEH****MELIA ESA PUTRI****09120301013**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membuat suatu aplikasi pengolahan data budidaya ikan pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web. Penulis menemukan bahwa pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web mempunyai masalah dalam pengolahan data budidaya ikan yang kurang maksimal sehingga terjadi ketidak efektifan dalam pengelolaan data ikan, bibit ikan serta data produksi ikan di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web. Data dikumpulkan melalui interview, observasi dan studi pustaka. Sistem dikembangkan berdasarkan teori pengembangan *Waterfall* yang meliputi analisis sistem, spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan sistem, pengembangan sistem, pengujian sistem, implementasi dan pemeliharaan sistem. Sehingga didapatkan sebuah aplikasi pengolahan data budidaya ikan yang menyangkut tentang pengolahan data ikan, bibit dan data produksi Pada Dinas Perikanan dan Kelautan. Aplikasi ini dapat digunakan untuk input data, proses data, perhitungan data produksi dan gagal serta pembuatan laporan.

ABSTRACT**DATA PROCESSING APPLICATIONS IN FISH FARMING DISTRICT
DEPARTMENT OF FISHERIES AND MARINE BANYUASIN WEB****BY****MELIA ESA PUTRI****09120301013**

The purpose of this thesis is to make an application of data pengolahan fish farming at the Department of Fisheries and Marine Resources Web-Based Banyuasin. The authors found that the Department of Fisheries and Marine Resources Web-Based Banyuasin have problems in the data pengolahan fish farming less than the maximum resulting in inefficiency in data management of fish, fingerlings and fish production data at the Department of Fisheries and Marine Resources Web-Based Banyuasin. Data were collected through interviews, observation and literature. The system was developed based on the theory Waterfall development which includes system analysis, system requirements specification, system design, system development, system testing, implementation and maintenance of the system. So we get an application pengolahan fish farming of data concerning the data processing fish, seeds and production data In the Department of Fisheries and Marine Resources. This application can be used for data input, data processing, calculation and production data and preparing reports failed.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya akhirnya tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Budidaya Ikan pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web” ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen Informatika Diploma III pada Universitas Sriwijaya Palembang.

Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan tugas akhir ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan dan pengetahuan yang penulis miliki. Namun demikian penulis banyak mendapatkan masukan dan bantuan dari rekan-rekan sesama mahasiswa serta dosen-dosen pengajar yang ada di Universitas Sriwijaya ini. Penulis juga berharap saran dan kritik yang bersifat membangun guna memperbaiki tugas ini menjadi lebih bagus lagi untuk kedepannya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tulus dari penulis sendiri kepada pihak yang telah memberi bantuan, bimbingan, pengarahan, dan saran dalam proses penulisan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. ALLAH S.W.T.
2. Nabi Muhammad S.A.W
3. Bapak Dr. Darmawijoyo, M.Si, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Erwin, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Ketua Jurusan SI Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dwi Rosa Indah .M.T Sebagai pembimbing 1
7. Bapak Pacu Putra , B.CS., M.comp. SC Sebagai Pembimbing II

8. PIMPINAN DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
10. Para Laboran, terima kasih atas semua bantuan, dorongan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis.
11. Kedua Orang Tua Ku yang tercinta, Atas curahan dan kasih sayang, kesabaran dalam mendidik, dorongan, semangat dan doa serta seluruh pengorbanan yang tak terbalaskan. Kalian sumber inspirasi dan semangat ku.
12. Teman dekat yang tersayang terima kasih telah membimbing, dan memberi semangat serta motivasinya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
13. Seluruh keluarga besar MI angkatan 2012, terima kasih atas kenangan dan kebersamaan yang telah di lalui semasa kuliah.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan tugas akhir ini, sehingga penulis sangat membutuhkan saran dan kritik yang dapat membuat kekurangan tersebut menjadi kelebihan untuk tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya untuk Universitas Sriwijaya itu sendiri.

Palembang, Juli 2015

Penulis,

Melia Esa Putri

NIM 09120301013

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Sejarah Perusahaan	7
2.1.1 Visi dan Misi	7
2.1.2 Kewenangan dan Tugas Pokok.....	8
2.1.3 Kewenangan.....	8
2.1.4 Tugas Pokok	8
2.2 Struktur Organisasi	10
2.2.1. Penjelasan Struktur Organisasi	10
2.3 Aplikasi	11
2.4 Pengolahan	12
2.5 Pengertian Data	12

2.6 Data	12
2.7 Produksi	13
2.8 Ikan	13
2.9 Pengolahan Data Produksi Ikan Pada Dinas Kelautan dan Perikanan	13
2.10 Pengertian Daftar Kejadian	13
2.11 Flowchart	14
2.12 DFD	15
2.13 ERD	17
2.14 Kamus Data	17
2.15 PHP	18
2.16 HTML	20
2.17 CSS	20
2.18 MySQL	21
2.19 Appserv	22

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis dan Perancangan	26
3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	26
3.1.2 Prosedur yang Sedang Berjalan	26
3.1.3 Sistem Yang Diusulkan	26
1. Flowchart	27
2. Diagram Konteks	28
3. DFD Level 0	29
4. ERD	30
5. Kamus Data	31
3.2 Sfesifikasi File	34

3.3 Rancangan Program	37
-----------------------------	----

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	42
4.2 Pembahasan	43
1. Halaman Home	43
2. Halaman Data Ikan	44
3. Halaman Tambah Data Ikan	44
4. Halaman Kirim Data Bibit	45
5. Halaman Rekap Data Kirim Bibit	45
6. Halaman Data Terima	46
7. Halaman Data Gagal	46
8. Halaman View Data Gagal	47
9. Halaman Form Update Gagal	47
10. Halaman Input Data Panen	48
11. Halaman Rekap Data Produksi	49
12. Halaman Cetak Laporan	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi	10
Gambar 3.1 Flowchart	27
Gambar 3.2 Diagram Konteks	28
Gambar 3.3 DFD Level 0	29
Gambar 3.4 ERD	30
Gambar 3.5 Halaman Home	37
Gambar 3.6 Rancangna Halaman Data Ikan	38
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Rekap Kirim Bibit	38
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Data Terima	39
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Daftar Gagal	39
Gambar 3.10 Rancangan Data Produksi	40
Gambar 3.11 Rancangan Laporan Produksi	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Flowchart	14
Tabel 2.2 DFD Level 0	16
Tabel 2.3. ERD	17
Tabel 2.4. Simbol-Simbol Kamus Data	18
Tabel 3.1 Tabel Ikan	34
Tabel 3.2 Bibit	25
Tabel 3.3 Gagal	35
Tabel 3.4 Hasil Panen	35
3.6 Tabel Lahan	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Listing Program.....	A-1
Lampiran 2	Surat Kesediaan Pembimbing 1.....	B-1
Lampiran 3	Surat Kesediaan Pembimbing 2.....	B-2
Lampiran 4	Konsultasi.....	C-1
Lampiran 5	Rekomendasi ujian komprehensif.....	D-1
Lampiran 6	Surat Keputusan TA.....	E-1
Lampiran 5	Pengambilan Data.....	F-1
Lampiran 6	Surat Balasan Tempat Peneliitian.....	F-2
Lampiran 7	Sertifikat Bengkel komputer PIK.....	H-1
Lampiran 8	Surat Bebas Pustaka dari perpustakaan DIPKOM.....	I-1
Lampiran 9	Surat Bebas Pustaka dari perpustakaan UNSRI.....	I-2
Lampiran 10	Surat Keterangan Bebas Keuangan.....	J-1
Lampiran 11	Surat Keterangan Bebas Peminjaman Alat Laboran.....	K-1
Lampiran 12	Surat Keterangan Bebas Peminjaman Alat Laboran.....	K-2
Lampiran 13	Surat Keterangan Bebas Peminjaman Alat Laboran.....	K-3
Lampiran 14	Surat Keterangan Bebas Peminjaman Alat Laboran.....	K-4
Lampiran 15	Surat Keterangan Bebas Peminjaman Alat Laboran.....	K-5
Lampiran 16	Form Perbaikan Ujian Komprehensif.....	L-1
Lampiran 17	Form Nilai Ujian Komprehensif.....	L-2

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan di bidang sistem informasi telah membantu dan mengubah pola kerja manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya di seluruh aspek kehidupan. Perkembangan sistem informasi pula yang membawa dampak besar terhadap kemajuan suatu instansi atau perusahaan. Kegiatan sehari-hari perusahaan seperti pencarian informasi, pengambilan keputusan, pembuatan penilaian dan perkiraan untuk perencanaan dan pengendalian kinerja perusahaan dapat dilakukan dengan mudah melalui suatu sistem informasi yang telah terkomputerisasi dan terintegrasi.

Dinas Perikanan dan Kelautan juga telah menggunakan sistem informasi yang ada untuk memberikan informasi terkait dinas tersebut. Dalam pengolahan data Budidaya ikan pada Dinas Perikanan dan Kelautan melakukan kegiatan budidaya ikan dari bibit menjadi ikan siap jual dalam hal ini masih menggunakan sistem lama yaitu dimana data-data budidaya ikan yang dikelola, dicatat di kertas dan disimpan di lemari file, sehingga pada saat pencarian data sering membutuhkan waktu yang sangat lama. Tidak hanya proses pengolahan data budidaya yang bersifat manual akan tetapi laporan yang dibutuhkan pimpinan juga terkadang direkap secara manual sehingga memperlambat proses kerja dan sering terjadi kesalahan saat data diproses.

Karena masalah-masalah yang timbul pada bagian produksi di Dinas Kelautan dan Perikanan tersebut, Maka Penulis menyusun Laporan Akhir ini

dengan judul **“Aplikasi Pengolahan Data Budidaya Ikan pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web.”**

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penyusunan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat sebuah aplikasi yang dapat memudahkan karyawan dalam melakukan pengolahan data budidaya ikan.
2. Memudahkan dalam membuat laporan perperiode data budidaya ikan yang ada pada Dinas Perikanan dan Kelautan.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang didapat dalam penyusunan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu Dinas Perikanan dan Kelautan dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data.
2. Terciptanya efektifitas kerja dan efisiensi waktu dalam hal pelayanan terhadap masyarakat secara maksimal sehingga memudahkan pekerjaan.
3. Sebagai sarana untuk menambah wawasan dalam berfikir dan mengembangkan daya kreatifitas dalam menerapkan ilmu komputer khususnya pemograman PHP dan MySQL.

1.4 Batasan Masalah

Dalam perancangan dan pembuatan tugas akhir ini, dibuat batasan masalah agar tugas akhir ini dapat lebih terarah, batasan masalah tersebut meliputi :

1. Data-data yang dikelola hanya sebatas data budidaya ikan yang ada di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin.
2. Data pengelolaha hasil budidaya akan menghasilkan laporan yang dapat dilihat per periode.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan data

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

a. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada bagian terkait yang mempunyai wewenang untuk memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan laporan akhir ini. Dalam wawancara ini data yang didapat yaitu analisa sistem yang sedang berjalan pada Dinas Kelautan dan Perikanan.

b. Pengamatan (*Observasi*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan pada Dinas Kelautan dan Perikanan sehingga data yang diperoleh lebih akurat.

c. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data-data, baik berupa arsip maupun file yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada tugas akhir ini, yang digunakan pada Dinas Kelautan dan Perikanan.

d. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data dengan cara melalui beberapa buku, jurnal yang erat kaitanya dengan objek permasalahan untuk menjadi referensi dan acuan dalam penulisan laporan akhir.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Model *waterfall* atau air terjun pertamakali muncul pada tahun 1970 yang diperkenalkan oleh Winston W.Royce walaupun sudah dikenal dalam waktu yang lama dan sering dianggap kuno tetapi model ini paling banyak dipakai dalam industri perangkat lunak.

Model *waterfall* melingkupi aktivitas aktivitas sebagai berikut :

1. Rekayasa dan pemodelansistem/informasi

Sistem merupakan bagian dari sebuah sistem yang lebih besar, kerja dimulai dengan membangun syarat dari semua elemen sistem dan mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan ke *software* tersebut. Pandangan sistem ini penting ketika *software* harus berhubungan dengan elemen-elemen yang lain seperti *software*, manusia, dan *database*. Rekayasa dan analisis sistem menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem dengan sejumlah kecil analisis serta disain tingkat puncak. Rekayasa informasi mencakup

juga pengumpulan kebutuhan pada tingkat bisnis strategis dan tingkat area bisnis.

2. AnalisiskebutuhanSoftware

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada *software*. Untuk memahami sifat program yang dibangun, analisis harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja, dan *interface* yang diperlukan. Kebutuhan baik untuk sistem maupun *software* didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

3. Desain

Desain *software* sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menterjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi *software* yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi *software*.

4. Generasi Kode

Desain harus diterjemahkan kedalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan

dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

5. Pengujian

Sekali program dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal *software*, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

Febrian, J. (2007). *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung: Informatika.

Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

<http://dilihatya.com/1419/pengertian-website-menurut-para-ahli> -diakses pada tanggal 3 maret2015

Ladjamudin, A.-B. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Tangerang: Graha Ilmu.

Medcoms. (2011). *Aplikasi Web dan Database dengan Dreamweaver dan Php*. Yogyakarta: Andi.

Nasrol , H. I. (2005). *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta: Erlangga.