

PERANCANGAN APLIKASI PEMBUDIDAYAAN IKAN LELE BERBASIS WEB

Baby Lolita Basyah¹, Miftahul Jannah², Qory Cahya Puspita³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya No 100, Pondok Cina, Depok 16424

e-mail : ¹b_lolita@staff.gunadarma.ac.id, ²miftah@staff.gunadarma.ac.id,
³cahya@rocketmail.com

ABSTRAK

Indonesia sebagai salah satu negara tropis kaya akan beraneka ragam hayati ikan, baik ikan laut maupun ikan air tawar. Seperti kita ketahui ikan dikenal kaya akan protein yang terkandung didalamnya. Dengan demikian potensi lahan budidaya perikanan di Indonesia cukup besar, dengan dukung oleh kondisi alam Indonesia yang menguntungkan. Hal ini dapat dilihat dari pesatnya usaha pembudidayaan ikan yang terjadi, khususnya ikan lele. Namun sangat disayangkan banyak masyarakat yang belum mengetahui bagaimana membudidayaan ikan lele dengan baik dan benar. Oleh karena itu dibutuhkan informasi yang cukup akurat dan tepat bagi masyarakat yang ingin membudidayakan ikan lele. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka dibuat suatu aplikasi berbasis web yang memuat informasi seputar pembudidayaan ikan lele. Di dalam aplikasi ini terdapat informasi tips-tips pembudidayaan ikan lele, pakan ikan lele, konsultasi-konsultasi mengenai gejala-gejala yang dialami ikan lele beserta dengan solusi-solusi tentang cara-cara penyembuhan penyakit ikan lele tersebut, dan sekaligus juga menyediakan fasilitas komunitas yang bertujuan untuk membuat perkumpulan para pecinta ikan lele atau pengguna yang ingin berdiskusi tentang cara-cara pembudidayaan ikan lele. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah PHP, MySQL dan Adobe Dreamweaver CS5.

Kata kunci : Aplikasi, budidaya lele, php

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi lahan perikanan budidaya di Indonesia cukup besar dengan didukung oleh kondisi alam Indonesia yang mempunyai keragaman fisiografis yang menguntungkan untuk akuakultur. Suhu air wilayah tropis yang relatif tinggi dan stabil sepanjang tahun memungkinkan kegiatan budidaya berlangsung sepanjang tahun. Ikan selain dikenal kaya dengan protein yang dikandungnya memiliki komposisi asam amino yang lengkap, juga diketahui mengandung lemak yang kaya akan asam lemak tak jenuh jamak atau polyunsaturated fatty acids (PUFA) yang berkhasiat bagi kesehatan. Pemilihan jenis usaha perikanan budidaya ikan lele ini sangat terkait dengan ketersediaan sumber daya yang ada di wilayah Indonesia, dimana wilayah Indonesia sebagian besar memiliki aliran air yang cukup besar.

Melihat pembudidayaan lele yang semakin pesat pertumbuhannya di Indonesia serta banyaknya masyarakat yang belum mengetahui informasi mengenai Pembudidayaan Lele yang tepat, maka penulis dalam hal ini akan membuat website untuk menampilkan informasi mengenai pembudidayaan ikan lele dengan menggunakan Adobe Dreamweaver CS5, MySQL, dan PHP.

1.2 Tujuan Penulisan

Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan informasi bagi masyarakat mengenai pembudidayaan ikan Lele yang tepat sehingga dapat membantu masyarakat dalam melakukan usaha pembudidayaan lele serta membangun forum komunitas untuk para pengusaha lele atau para pecinta lele.

1.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan meliputi beberapa tahap yaitu :

1. Analisis

Menentukan kebutuhan dari aplikasi, kemudian mengumpulkan data melalui studi pustaka dan pengunjungan situs.

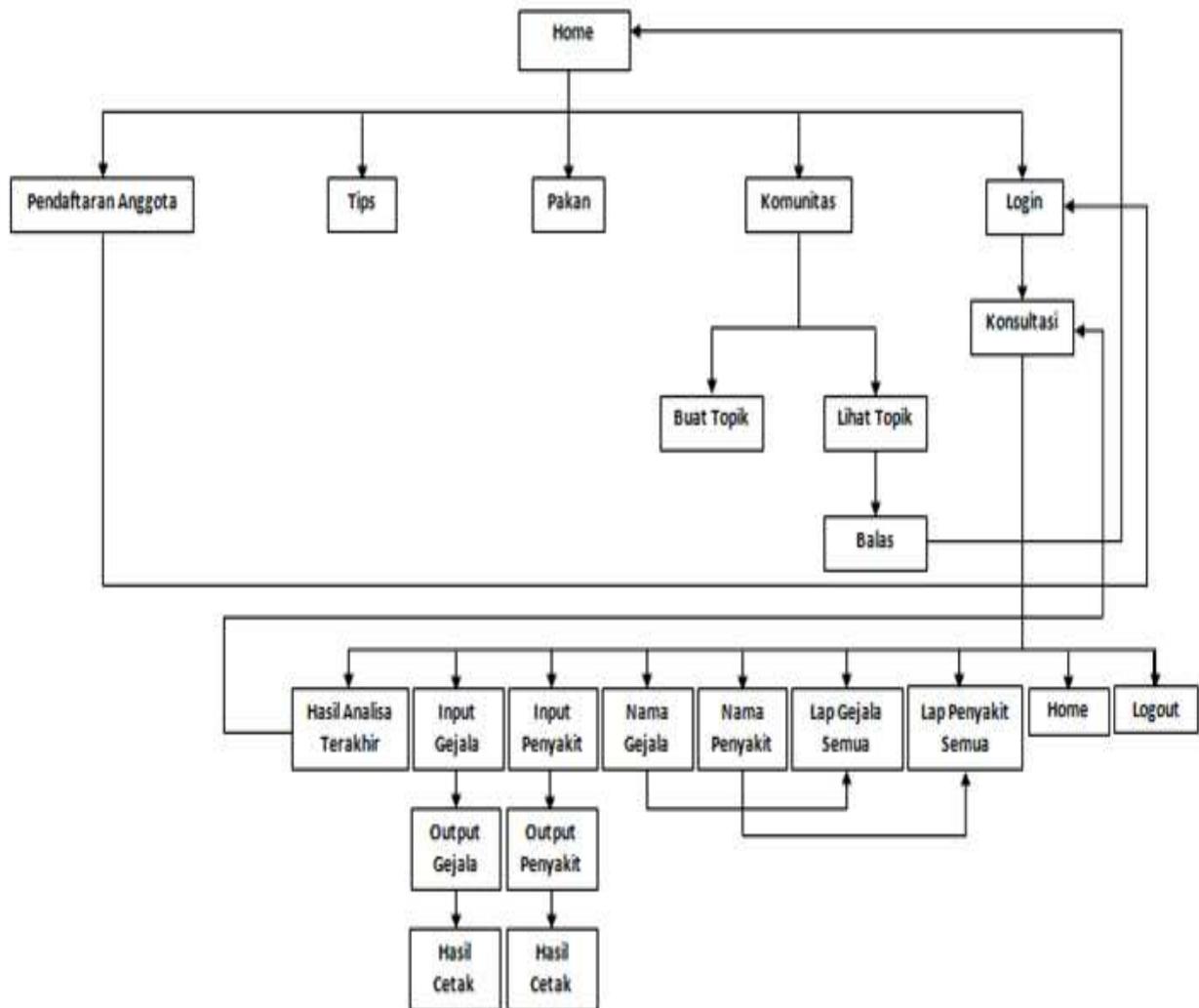
2. Perancangan aplikasi

Membuat struktur navigasi dari website, lalu merancang tampilan antar muka dan merancang database.

2. PEMBAHASAN

2.1 Struktur Navigasi.

Pada aplikasi ini digunakan struktur navigasi campuran (*composite*), yang dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Struktur Navigasi

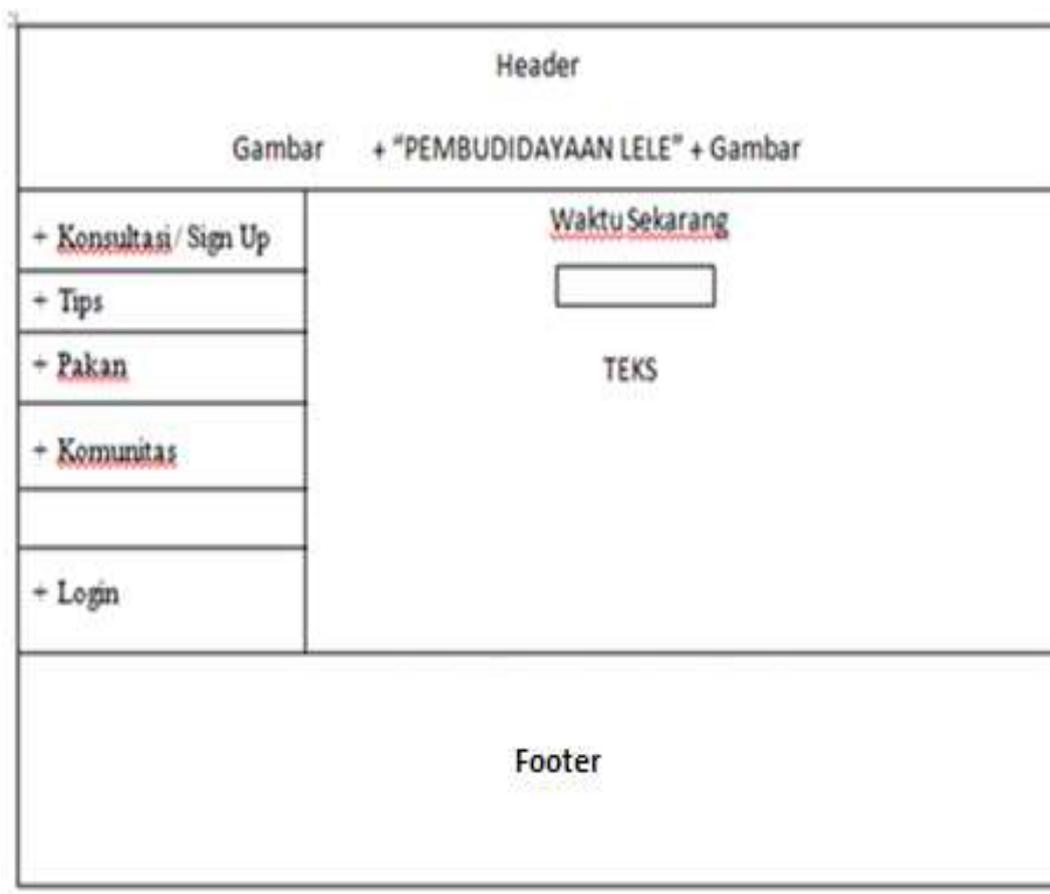
2.2 Perancangan Halaman

Rancangan pada aplikasi situs ini menggunakan dasar berkas *HTML* untuk membuat tampilan grafis dan tata letak komponen bagian-bagiannya. Kemudian pada tahap selanjutnya mengetikkan kode *PHP* sebagai inti aplikasi situs ini.

Pembuatan *website* ini memiliki beberapa halaman, untuk dapat mengakses ke halaman-halaman tersebut pengguna dapat mengakses langsung menu-menu *website*, diantaranya adalah Konsultasi/ Sign Up, Tips, Pakan, Komunitas, Login.

a. Halaman Home

Halaman home merupakan halaman pembuka atau halaman muka dari website ini. Didalamnya berisi ucapan selamat datang, dan link-link untuk menuju kehalaman selanjutnya.



Gambar 2. Halaman Home

b. Halaman Pendaftaran

Halaman Pendaftaran ini berisi tentang table "Masukkan Data Anggota". Dimana bagi semua user atau anggota yang ingin memasuki halaman konsultasi lele, diwajibkan untuk mendaftarnya.

Header															
Gambar + "PEMBUDIDAYAAN LELE" + Gambar															
+ Konsultasi / Sign Up + Tips + Pakan + Komunitas + Login	<p>Waktu Sekarang</p> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <p>TEKS</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left; padding: 2px;">MASUKAN DATA ANGGOTA</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Nama Email</td> <td style="padding: 2px;"><input style="width: 80%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Kelamin</td> <td style="padding: 2px;">= <input type="radio"/> Pria = <input type="radio"/> Wanita</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Alamat</td> <td style="padding: 2px;"><input style="width: 80%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Nama</td> <td style="padding: 2px;"><input style="width: 80%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Password</td> <td style="padding: 2px;"><input style="width: 80%;" type="password"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">[DAFTAR]</td> </tr> </table>	MASUKAN DATA ANGGOTA		Nama Email	<input style="width: 80%;" type="text"/>	Kelamin	= <input type="radio"/> Pria = <input type="radio"/> Wanita	Alamat	<input style="width: 80%;" type="text"/>	Nama	<input style="width: 80%;" type="text"/>	Password	<input style="width: 80%;" type="password"/>	[DAFTAR]	
MASUKAN DATA ANGGOTA															
Nama Email	<input style="width: 80%;" type="text"/>														
Kelamin	= <input type="radio"/> Pria = <input type="radio"/> Wanita														
Alamat	<input style="width: 80%;" type="text"/>														
Nama	<input style="width: 80%;" type="text"/>														
Password	<input style="width: 80%;" type="password"/>														
[DAFTAR]															
Footer															

Gambar 3. Halaman Pendaftaran

c. Halaman Konsultasi

Halaman konsultasi ini berisi tentang pertanyaan-pertanyaan seputar gejala-gejala yang terdapat pada penyakit lele. Halaman konsultasi akan muncul setelah anggota melakukan pendaftaran dan setelah itu login dengan menggunakan name dan password yang telah dimasukkan pada saat anggota mendaftar pada halaman pendaftaran sebelumnya.

[[Input Penyakit](#)] - [[Input Gejala](#)] - [[Desain Tabel Penyakit](#)] - [[Desain Tabel Gejala](#)] - [[Nama Penyakit](#)] - [[Nama Gejala](#)] - [[Lap Penyakit Semua](#) | [Lap Gejala Semua](#)] - [[Home](#)] - [[Logout](#)]

JAWAB PERTANYAAN BERIKUT INI:

([Pertanyaan](#))

[Benar \(Ya \)](#)

[Salah \(Tidak \)](#)

Gambar 4. Halaman Konsultasi

d. Halaman Analisa Terakhir

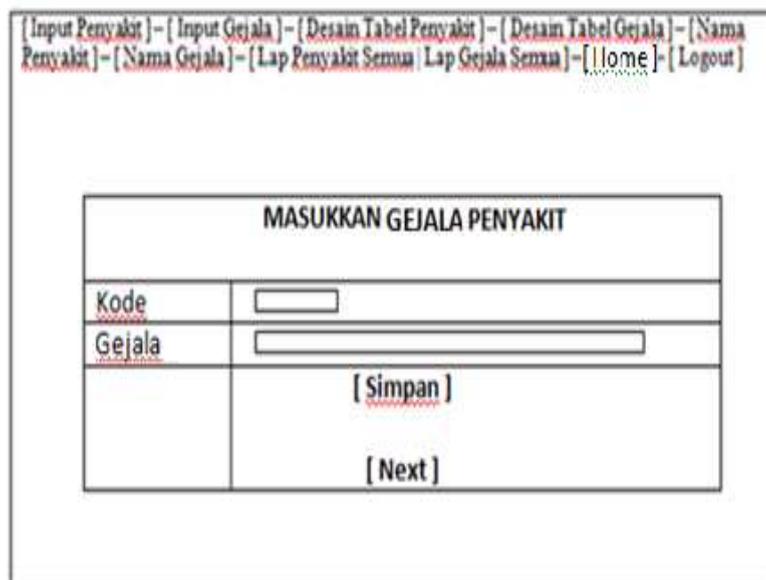
Halaman analisa terakhir ini menjelaskan tentang analisa yang dihasilkan apabila pada halaman pertanyaan sebelumnya, kita menjawab benar (ya). Pada halaman hasil analisa terakhir ini, jadi yang akan tampil adalah sebuah table hasil analisa terakhir yang di dalamnya menerangkan tentang nama penyakit, gejala, keterangan, dan solusi.



Gambar 5. Halaman Analisa Terakhir

e. Halaman Input Gejala

Pada halaman input gejala ini berisi tampilan untuk memasukkan nama gejala beserta kode dari gejala tersebut yang akan dicari, apakah gejala tersebut benar terdapat pada gejala lele. Kode gejala tersebut telah diberitahukan pada link Tips di halaman home atau halaman utama



Gambar 6. Halaman Input Gejala

f. Halaman Output Gejala

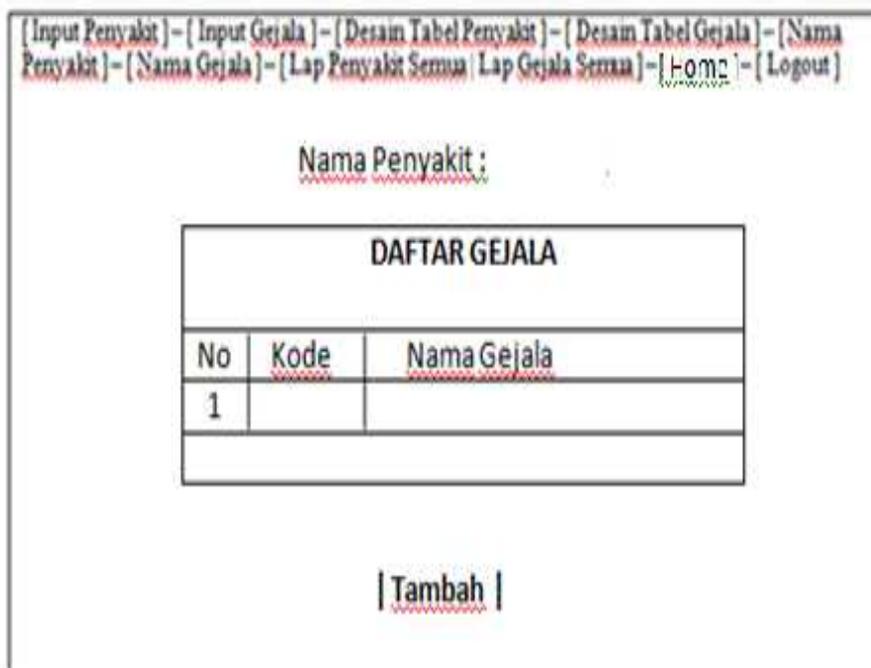
Halaman output gejala ini berisi tentang daftar semua gejala yang sebelumnya telah dimasukkan oleh user.



Gambar 7. Halaman Output Gejala

g. Halaman Hasil Cetak Gejala

Halaman hasil cetak gejala ini berisi tentang hasil dari inputan yang telah dilakukan oleh user pada halaman input gejala.



Gambar 8. Halaman Hasil Cetak Gejala

h. Halaman Input Penyakit

Halaman input penyakit sama halnya seperti halaman input gejala. Pada halaman input penyakit ini berisi tampilan untuk memasukkan nama penyakit beserta kode dari penyakit tersebut yang akan dicari, apakah penyakit tersebut benar terdapat pada penyakit lele. Kode penyakit tersebut telah diberitahukan pada link Tips di halaman home atau halaman utama.

[Input Penyakit] - [Input Gejala] - [Desain Tabel Penyakit] - [Desain Tabel Gejala] - [Nama Penyakit] - [Nama Gejala] - [Lap Penyakit Semua | Lap Gejala Semua] - [Home] - [Logout]

MASUKKAN DATA PENYAKIT	
Kode	<input type="text"/>
Penyakit	<input type="text"/>
[Simpan]	
[Next]	

Gambar 9. Halaman Input Penyakit

i. Halaman Output Penyakit

Halaman output penyakit sama seperti pada halaman output gejala. Halaman output penyakit ini berisi tentang daftar semua penyakit yang sebelumnya telah dimasukkan oleh user.

[Input Penyakit] - [Input Gejala] - [Desain Tabel Penyakit] - [Desain Tabel Gejala] - [Nama Penyakit] - [Nama Gejala] - [Lap Penyakit Semua | Lap Gejala Semua] - [Home] - [Logout]

DAFTAR SEMUA PENYAKIT		
NO	Nama Penyakit	Pilihan
1	Bintik Putih	[Tambah]
[Cetak]		

Gambar 10. Halaman Output Penyakit

j. Halaman Hasil Cetak Penyakit

Halaman hasil cetak penyakit ini berisi tentang hasil dari inputan yang telah dilakukan oleh user pada halaman input penyakit

Gambar 11. Halaman Hasil Cetak Penyakit



k. Halaman Nama Gejala

Halaman nama gejala ini berisi nama-nama gejala yang terdapat pada lele. Bertujuan untuk memeberikan informasi kepada user tentang gejala yang dialami oleh lele tersebut.



Gambar 12. Halaman Nama Gejala

l. **Halaman Nama Penyakit**

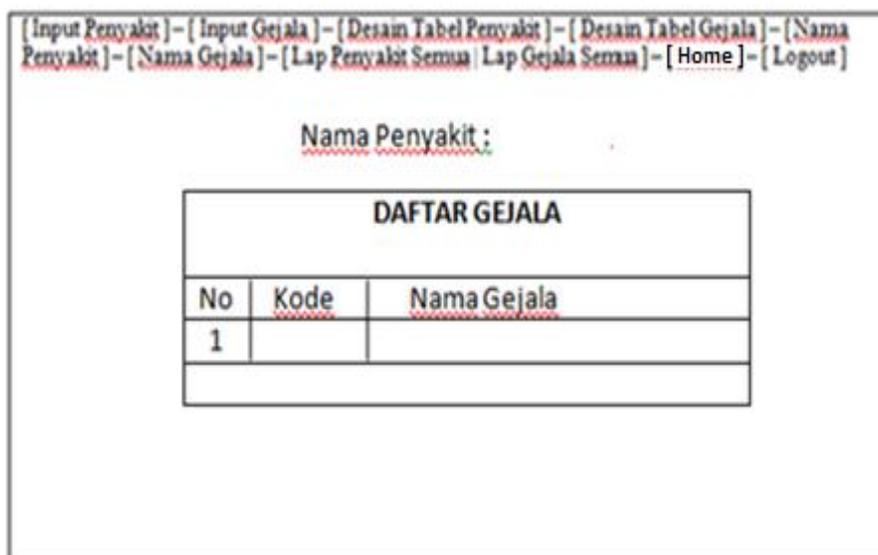
Halaman nama penyakit ini sama dengan halaman nama gejala yang memerikan informasi tentang nama-nama penyakit yang terdapat pada lele.



Gambar 13. Halaman Nama Penyakit

m. **Halaman Lap Gejala Semua**

Halaman lap gejala semua adalah halaman laporan gejala semua yang berisi tentang daftar nama gejala beserta terdapat nama penyakit dari gejala yang telah dikelompokkan.



Gambar 14. Halaman Lap Gejala Semua

n. Halaman Lap Penyakit Semua

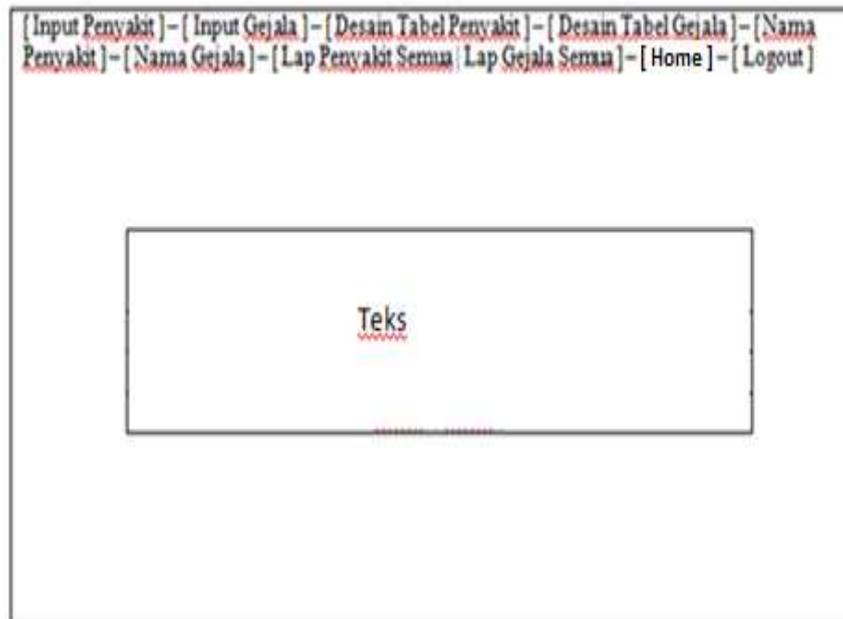
Halaman lap penyakit semua adalah halaman laporan penyakit semua yang berisi tentang daftar nama penyakit beserta terdapat kode, nama, definisi, dan solusi.



Gambar 15. Halaman Lap Penyakit Semua

o. Halaman Pakan

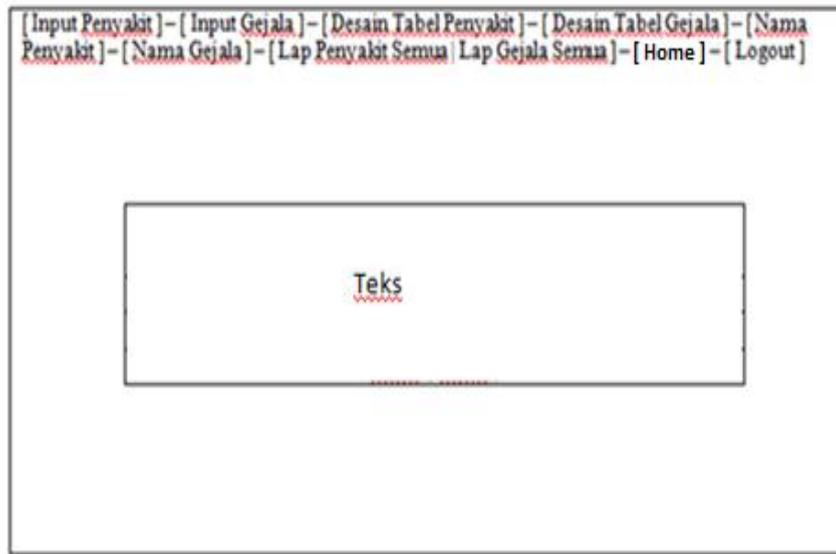
Halaman pakan ini berisi tentang jenis-jenis pakan yang baik untuk lele.



Gambar 16. Halaman Pakan

p. Halaman Tips

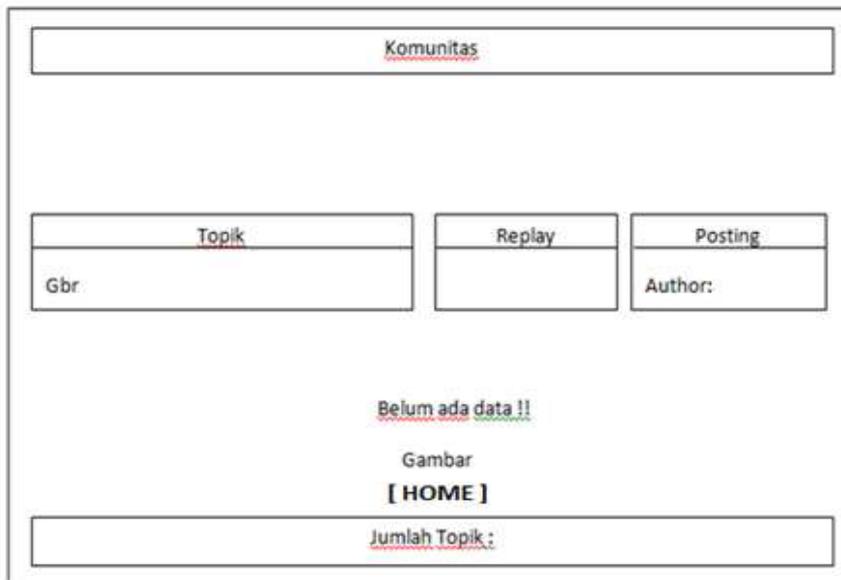
Halaman tips ini berisi tentang tips-tips cara pembudidayaan lele yang baik.



Gambar 17. Halaman Tips

q. Halaman Komunitas

Halaman ini berisi tentang perkumpulan para komunitas lele atau para pecinta lele yang ingin berdiskusi tentang pembudidayaan lele yang mereka budidayakan.



Gambar 18. Halaman Komunitas

r. Halaman Buat Topik

Halaman buat topik ini menjelaskan tentang halaman yang disediakan untuk para anggota membuat topik baru. Pada halaman ini para anggotadapat membuat topik untuk pembahasan yang masing-masing ingin mereka bicarakan.

The image shows a web form titled "New Komunitas". It contains the following elements from top to bottom:

- A title bar with the text "New Komunitas".
- Three input fields, each preceded by a label and a colon: "Nama", "Email", and "TOPIK".
- A large text area for the main content, preceded by the label "Isi".
- A button labeled "Gambar (back)".
- A button labeled "Kirim".
- A horizontal line at the bottom of the form area.

Gambar 19. Halaman Buat Topik .

s. Halaman Lihat Topik

Halaman lihat topik ini berisi tentang topik atau pembahasan yang ingin dilihat terlebih dahulu oleh user sebelum user ingin membalas topik tersebut.

The image shows a web page titled "View Komunitas". It contains the following elements from top to bottom:

- A title bar with the text "View Komunitas".
- A label "By:".
- A large empty area for content, with a "Re:" label on the left and a "By:" label on the right.
- A message "Belum ada data !!".
- A button labeled "Gambar (back)".
- A button labeled "REPLY TOPIC".
- A button labeled "[HOME]".

Gambar 20. Halaman Lihat Topik

t. Halaman Balas Topik

Halaman balas topik ini merupakan halaman yang digunakan untuk membalas topik yang telah tersedia

The image shows a web form titled "Reply Komunitas". It contains several input fields: "ID", "Nama", "Email", and "Topik", each followed by a colon and a text input box. Below these is a larger "Isi" field with a colon and a text area. At the bottom left is a "Gambar (back)" field with a colon and a small button. To the right of this is a "POST" button. At the very bottom of the form is a "[HOME]" link.

Gambar 21. Halaman Balas Topik

u. Halaman login

Halaman login merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan username beserta password yang telah didaftarkan pada halaman konsultasi/sign up.

The image shows a web form titled "LOGIN". It has two main input sections: "Login User" with a colon and a text input box, and "Login Password" with a colon and a text input box. Below these are two buttons: "[L-O-G-I-N]" and "[H-O-M-E]".

Gambar 22. Halaman Login

v. Halaman Logout

Halaman logout ini merupakan halaman atau suatu link yang akan digunakan oleh user jika ingin keluar dari halaman tersebut.

TERIMA KASIH ANDA TELAH BERGABUNG !!
Silahkan Login, Jika Anda Ingin Kembali Bergabung !!

LOGIN	
Login User	: <input type="text"/>
Login Password	: <input type="text"/>
	[L-O-G-I-N] [H-O-M-E]

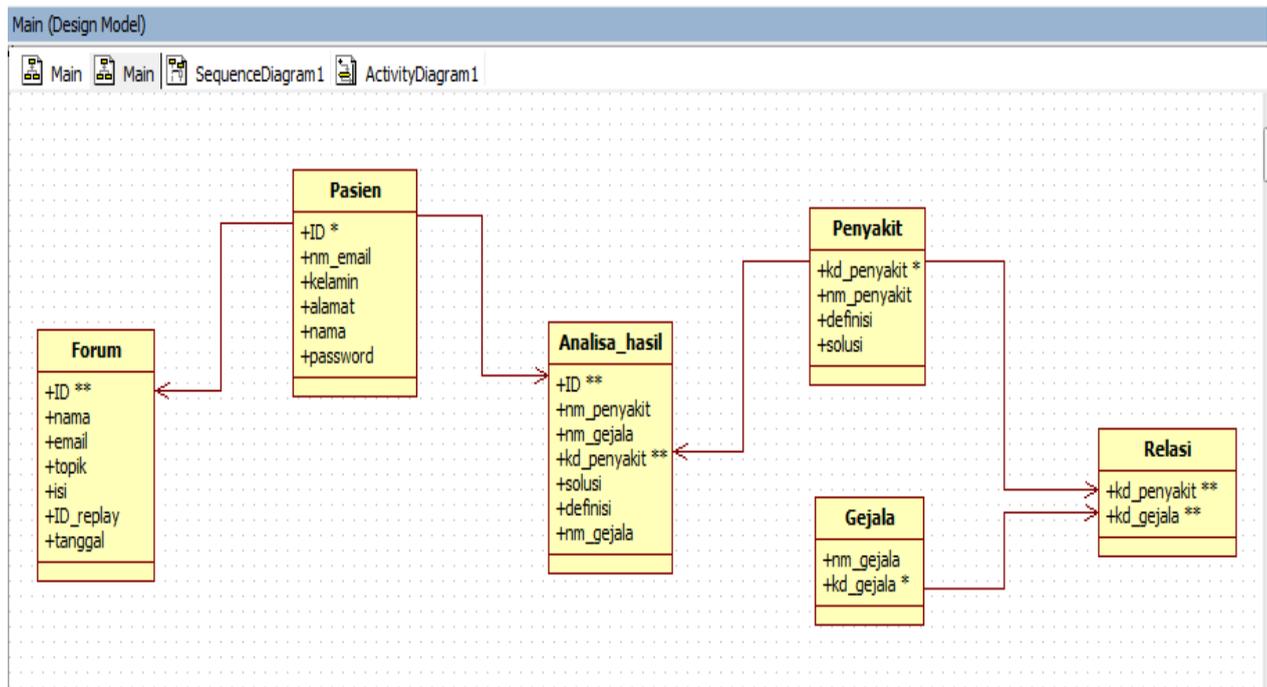
Gambar 23. Halaman Logout

2.3 Perancangan Database

Setelah perancangan halaman maka tahap selanjutnya adalah diagram class database, pembuatan atau perancangan database program. Dari database yang dibuat inilah nantinya berbagai informasi mengenai data-data yang diperlukan untuk program *website* pembudidayaan lele disimpan.

Diagram Class

Diagram class ini bertujuan untuk mempermudah dalam perancangan database yang digunakan dan untuk memperlihatkan keterhubungan antar tabel.



Gambar 24. Diagram Class Database leledb

Struktur tabel

Didalam website ini mempunyai sebuah database yaitu database lele untuk menyimpan data-data mengenai lele. Dibawah ini, beberapa contoh struktur table yang dipergunakan dalam database ini :

Tabel Gejala

Tabel 3.1 Tabel Gejala

Nama field	Type	width	Key
Kd_gejala	Char	4	PK
Nm_gejala	Varchar	60	Not null

Table Penyakit

Tabel 3.2 Table Penyakit

Nama field	Type	width	Key
Kd_penyakit	Char	4	PK
Nm_penyakit	Varchar	60	Not null
Definisi	Text		Not null
Solusi	Text		Not null

Table Forum**Tabel 3.3** Table Forum

Nama field	Type	width	Key
ID	Int	5	Auto_int, PK
Nama	Varchar	50	Not null
Email	Varchar	50	Not null
Topik	Varchar	255	Not null
Isi	Text		Not null
ID_replay	Int	5	Not null
Tanggal	Varchar	20	Not null

Pembuatan Database dalam MySQL

Dalam penulisan ini pembuatan database lele dan forum tabel-tabel sampai dengan memasukkan data-datanya penulis menggunakan *MySQL*. Pembuatan database ini menggunakan perintah – perintah *SQL* dan berjalan pada program *MySQL*. Untuk mempermudah pembuatan database dapat menggunakan program *PHP MyAdmin*. Database ini berguna untuk menampung data yang terdapat dalam table-tabel yang digunakan pada *website* ini. Selain menggunakan perintah *MySQL*, melalui *command line MySQL* dapat juga melalui *PHP MyAdmin*.

3. Kesimpulan

Dari penulisan ilmiah ini dapat disimpulkan bahwa pembuatan *website* ini berfungsi sebagai media yang dapat memudahkan masyarakat pada umumnya, khususnya para pecinta lele untuk mendapatkan informasi tentang pembudidayaan lele secara baik dan benar serta efektif.

Dalam pembuatan *website* ini terdapat kelebihan dan kekurangannya. Kelebihannya antara lain yaitu pada *website* ini pengguna dapat melakukan konsultasi mengenai gejala-gejala penyakit lele yang dialami oleh lele tersebut. Selain itu, *website* ini juga menyediakan fasilitas komunitas. Fasilitas komunitas ini bertujuan untuk membuat perkumpulan para pecinta lele atau pengguna yang ingin berdiskusi tentang cara-cara pembudidayaan lele. Sedangkan kekurangan dari *website* ini antara lain untuk tiap halaman yang ditampilkan hanya terdapat sedikit gambar yang disertakan dan tidak adanya animasi pendukung pada tiap halaman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wardana, *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2010.
- [2] Bunafit Nugroho, *PHP Profesional: Pengembangan data array dalam membuat aplikasi web*, Andi, Yogyakarta, 2007.
- [3] Bertalya, Hurnaningsih, Irma Rachmawati, Kemal Ade, Metty Mustikasari, Yuli Karyanti, *Sistem Basis Data 1*, Universitas Gunadarma, Jakarta, 2007.
- [4] Bunafit Nugroho, *Membuat Aplikasi Sistem Pakar dengan PHP dan Editor Dreamweaver*, Gava Media, Yogyakarta, 2008.
- [5] Wiwit Siswoutomo, *PHP Enterprise: Kiat jitu membangun web skala besar*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005.