



LAPORAN AKHIR PKM-T

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SENTRA KESEHATAN IKAN BUDIDAYA DI KAWASAN BOGOR (SIKIB) BERBASIS WEB

Oleh :

Marsandre Jatilaksono	C14050876 / 2005
Fajar Aprianto	C14050829 / 2005
Sekar Sulistianing Hadibowo	C14062372 / 2006
Fajar Surya Dharma	G64080101 / 2008

INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2010



HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

1. Judul kegiatan : PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SENTRA KESEHATAN IKAN BUDIDAYA DI KAWASAN BOGOR (SIKIB) BERBASIS WEB
2. Bidang Kegiatan : () PKM-P () PKM -K
() **PKM -T** () PKM-M
3. Bidang Ilmu : () Kesehatan () **Pertanian**
() MIPA () Teknologi dan Rekayasa
() Sosial Ekonomi () Humaniora
() Pendidikan
4. Ketua Pelaksana Kegiatan :

5. Anggota Pelaksana : 4 (empat) orang

6. Dosen Pembimbing :

7. Biaya Kegiatan Total

a. DIKTI : Rp 7.000.000

b. Sumber Lain (sebutkan) :-

8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan

Bogor, Mei 2010

Menyetujui,
Kepala Departemen Budidaya Perairan

Ketua Pelaksana Kegiatan,

Dr. Odang Carman
NIP. 1195912221986011001

Marsandre Jati Laksono
NIM. C14050876

Wakil Rektor
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,

Dosen Pembimbing,

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 195842281985031002

Dr. Widanarni
NIP. 196709271994032001



ABSTRAK

Keberhasilan pengembangan perikanan budidaya di Bogor tidak terlepas dari kendala dan permasalahan yang selalu dihadapi oleh para pembudidaya terutama masalah kuantitas dan kualitas. Salah satu akar penyebab permasalahan tersebut adalah kurangnya informasi para pembudidaya ikan serta penyuluh perikanan tentang perkembangan ilmu dan teknologi terkini bidang akuakultur terutama hasil penelitian yang dapat menjadi solusi permasalahan. Kebutuhan informasi tentang akuakultur yang terbaru (update) semakin meningkat, tetapi seringkali terbatas oleh ruang dan waktu. Oleh karena itu, perlu adanya sistem informasi yang selalu tersedia saat dibutuhkan sesuai dengan masalah penyakit pada akuakultur yang bersifat kondisional dan membutuhkan keputusan treatment yang cepat dan tepat dalam penanganannya. Sistem informasi menggunakan teknologi internet dapat memungkinkan menjadi salah satu solusi, dalam penyebaran informasi tentang kesehatan ikan di Bogor.

Tujuan dari PKM-T SIKIB ini adalah membuat sistem informasi mengenai kesehatan ikan berbasis web yang dapat diakses berbagai kalangan di kawasan Bogor dengan nama Sentra Kesehatan Ikan Budidaya (SIKIB) tanpa batasan ruang dan waktu. metode pelaksanaan program ini terdiri dari 6 (enam) tahapan utama : desain web, pengumpulan data entri, menganalisa data, memasukan data, penguploadan website dan promosi website. Hasil yang diperoleh : telah membantu penyebaran dan pengarsipan informasi kesehatan ikan ke berbagai pihak, kunjungan web pada tanggal 04 Mei 2010 berjumlah 133 pengunjung unik (80,9% berasal dari Indonesia dan 19,1% berasal dari luar Indonesia), Jumlah yang sudah tergabung dan saling berinteraksi dalam member forum sekitar 30 orang (04 Mei 2010) dan telah membantu mitra serta praktisi budidaya dalam mengatasi masalah penyakit ikan.

Kata kunci : sistem, informasi, kesehatan, ikan, bogor



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan energi dan motivasi-Nya sehingga kami tim Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Teknologi (PKM-T) SIKIB dapat menyelesaikan kegiatan PKM-T ini dan membuat laporan akhir kegiatan.

Laporan akhir PKM-T ini merupakan gambaran/representasi dari sebuah kegiatan yang telah kami laksanakan, yaitu PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SENTRA KESEHATAN IKAN BUDIDAYA DI KAWASAN BOGOR (SIKIB) BERBASIS WEB.

Terselesainya laporan akhir kegiatan ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Widanarni selaku dosen pembimbing PKM sekaligus sebagai narasumber program ini.
2. Bapak Dr. Odang Carman, selaku Ketua Departemen Budidaya Perairan
3. Para dosen serta segenap staf dan pegawai Institut Pertanian Bogor atas bimbingan, dukungan dan bantuannya.
4. Kang Adi (Nirwana Farm) dkk, Mang Engkos, Pak Haji Ijam dan seluruh rekan-rekan Kelompok Tani Situ Daun.
5. Pak Made L. Nurjana selaku Direktur Dirjen Perikanan Budidaya KKP-RI, yang telah menjadi motivasi dalam bidang budidaya perikanan
6. Pak Arie sebagai Kepala bagian informasi/PELJASINFO Badan Riset Kelautan dan Perikanan Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar.
7. Ibu Yeni Dinas Peternakan dan Perikanan Pemda Kab. Bogor
8. CV Prima Agri Sejahtera, Fishbuk.com, Mas wira (Aya Farm) dan masterweb.net
9. Orang tua dan keluarga yang tak pernah henti-hentinya memberikan doa, kepercayaan dan semangat.
10. Teman-teman BDP'42 atas kerjasama dan dukungannya.
11. Serta seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini

Bogor, Mei 2010

Tim PKM-T SIKIB



I. PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Sektor perikanan diduga dapat dijadikan *prime mover* untuk keluar dari krisis ekonomi yang berkepanjangan karena memiliki beberapa keunggulan, *pertama* produksi perikanan negara ini masih besar, baik dari perikanan tangkap maupun budidaya. *Kedua*, permintaan akan produk perikanan masih terbuka. *Ketiga*, sektor ini bisa membangkitkan *forward* dan *backward linkage* industri hulu dan hilir yang kuat. *Keempat*, dapat mengurangi masalah pengangguran karena pertumbuhan industri perikanan sampai ke daerah mengingat sebagian besar kegiatan perikanan dan kelautan berada di daerah. *Kelima*, sumberdaya perikanan bersifat *renewable resource* (sumber daya alam yang dapat pulih).

Bogor merupakan salah satu kawasan dalam lingkup Provinsi Jawa Barat yang memiliki potensi untuk pengembangan usaha perikanan budidaya. Tersedianya kualitas air yang baik, tenaga kerja yang berlimpah dan lokasi pasar perikanan yang dekat dan terbuka lebar. Hal tersebut yang menjadikan Bogor menjadi salah satu sentra produksi dan pemasaran budidaya ikan di Indonesia.

Keberhasilan pengembangan perikanan budidaya di Bogor tidak terlepas dari kendala dan permasalahan yang selalu dihadapi oleh para pembudidaya terutama masalah kuantitas dan kualitas. Kendala kuantitas terkait jumlah produksi yang belum bisa memenuhi permintaan pasar dunia, sedangkan kualitas terkait dengan kondisi ikan budidaya yang selalu dihambat oleh masalah penyakit dan pada akhirnya berpengaruh pada kuantitas produksi. Pada umumnya, permasalahan tersebut dikonsultasikan pada penyuluh perikanan setempat, tetapi terkadang belum dapat menjadi solusi yang optimal.

Salah satu akar penyebab permasalahan tersebut adalah kurangnya informasi para pembudidaya ikan serta penyuluh perikanan tentang perkembangan ilmu dan teknologi terkini bidang akuakultur terutama hasil penelitian yang dapat menjadi solusi permasalahan. Informasi sendiri merupakan prasyarat dan inti penting yang dibutuhkan oleh akuakultur bahkan pada tingkat pengelolaan budidaya secara tradisional. Pada umumnya, kegiatan akuakultur tingkat lanjut sangat membutuhkan informasi yang spesifik dan biasanya dilakukan dengan berbagi informasi antar petani yang bersifat lokal dan sementara. Sejalan dengan perkembangan waktu, hal tersebut menjadi tidak memadai sehingga perkembangan baru teknologi informasi sangat penting dan diperlukan dalam konstelasi percepatan kemajuan perikanan budidaya Indonesia.

Kebutuhan informasi tentang akuakultur yang terbaru (*update*) semakin meningkat, tetapi seringkali terbatas oleh ruang dan waktu. Untuk memperoleh informasi yang tepat tentang penanganan penyakit ikan, praktisi akuakultur (pengusaha dan petani perikanan budidaya) harus meninggalkan tempat usahanya dan proses

produksi yang dijalkannya. Hal tersebut tentu saja menghambat pekerjaannya. Selain itu, para praktisi pun sering mengalami kebingungan untuk mencari sumber informasi yang dibutuhkannya. Oleh karena itu, perlu adanya sistem informasi yang selalu tersedia saat dibutuhkan sesuai dengan masalah penyakit pada akuakultur yang bersifat kondisional dan membutuhkan keputusan *treatment* yang cepat dan tepat dalam penangganya. Hal tersebut karena berkaitan dengan kelangsungan hidup ikan budidaya yang akan berpengaruh terhadap kelangsungan usaha budidaya ikan.

Adapun teknologi sistem informasi yang tepat adalah teknologi internet melalui media website. Kelebihan dari media website, yaitu memiliki kemampuan pelayanan 24 jam sehari dan dapat diakses oleh siapapun yang membutuhkan tanpa batasan lokasi keberadaan maupun waktu. Selain itu, media ini mampu menampung informasi dalam jumlah yang besar serta pengelolaannya dapat diefisiensikan dengan bantuan teknologi *web database* serta *web programming*. Melalui website, dapat digunakan dalam pendokumentasian hasil-hasil penelitian maupun survey lapangan di bidang akuakultur secara berkala serta berkelanjutan dengan melibatkan banyak narasumber.

I.2 RUMUSAN MASALAH

Informasi merupakan hal yang banyak dibutuhkan dan merupakan prasyarat inti penting dalam meningkatkan pengembangan potensi akuakultur. Kawasan sentra produksi perikanan budidaya Indonesia seperti di Bogor, sangat memerlukan informasi yang akurat seputar solusi permasalahan produksi. Informasi kesehatan ikan merupakan salah satu hal penting yang diperlukan praktisi (pengusaha dan petani perikanan budidaya) untuk menjaga kelangsungan kegiatan akuakultur. Selain itu, informasi tersebut juga dibutuhkan untuk dasar penelitian, materi penyuluhan dan media konsultasi di dalam dunia akuakultur. Selama ini, informasi tersebut yang tersedia bersifat konvensional dimana distribusinya tidak luas (lokal), sementara (tidak terarsipkan dengan baik), hanya diakses beberapa kalangan serta dibatasi oleh ruang dan waktu. Sistem informasi menggunakan teknologi internet dapat memungkinkan menjadi salah satu solusi, dalam penyebaran informasi tentang kesehatan ikan di Bogor.

I.3 TUJUAN PROGRAM

1. Mempermudah penyebaran informasi kesehatan ikan di Bogor
2. Mempermudah para praktisi (pengusaha dan kelompok tani akuakultur) untuk mendapatkan informasi terkini tentang kesehatan ikan dalam menjaga kelangsungan serta meningkatkan produksinya
3. Mempermudah penyuluh dan konsultan akuakultur untuk mendapatkan informasi terkini tentang kesehatan ikan yang dapat dijadikan sebagai bahan



penyampaian

4. Mempermudah akademisi dan peneliti akuakultur untuk mendapatkan informasi terkini tentang kesehatan ikan yang dapat dijadikan sebagai bahan studi dan penelitian
5. Menciptakan sarana dokumentasi dan pengarsipan hasil penelitian maupun *survey* lapangan tentang kesehatan ikan budidaya
6. Menciptakan *prototype* sistem informasi berbasis web tentang kesehatan ikan yang berskala nasional

I.4 LUARAN YANG DIHARAPKAN

Kegiatan ini diharapkan mampu menciptakan teknologi yang inovatif di dunia perikanan budidaya (akuakultur) dengan menggunakan teknologi informasi. Teknologi tersebut adalah sistem informasi mengenai kesehatan ikan berbasis web yang dapat diakses berbagai kalangan di kawasan Bogor dengan nama Sentra Kesehatan Ikan Budidaya (SIKIB).

I.5 KEGUNAAN PROGRAM

Program ini diharapkan berguna sebagai sarana bagi mahasiswa dalam pengembangan serta penerapan ilmu dan teknologi yang didapat dalam kegiatan akademiknya. Hal tersebut juga berorientasi pada perwujudan Tridharma perguruan tinggi serta menambah khasanah ilmu pengetahuan yang dikembangkan oleh perguruan tinggi, sehingga pada akhirnya ilmu pengetahuan tersebut dapat terimplementasikan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Pencapaian tersebut juga berdampak pada peningkatan citra positif perguruan tinggi sebagai salah satu pencetak generasi perubah positif bagi bangsa.

Program ini juga diharapkan mampu membantu berbagai pihak yang berkecimpung dalam dunia akuakultur untuk memperoleh informasi mengenai kesehatan ikan budidaya. Mempermudah para praktisi (bekerjasama/bermitra dengan Kelompok Tani Situdaun, Bogor) untuk mendapatkan informasi terkini tentang kesehatan ikan dalam menjaga kelangsungan serta meningkatkan produksinya. Para praktisi tersebut dapat menjadikan informasi yang diperoleh dari SIKIB sebagai solusi masalah yang dihadapinya terutama kesehatan ikan secara cepat, tepat dan efisien. Mempermudah penyuluh dan konsultan akuakultur (seperti, Dinas Peternakan dan Perikanan - Bogor) untuk mendapatkan informasi terkini tentang kesehatan ikan yang dapat dijadikan sebagai bahan penyampaian. Mempermudah peneliti akuakultur (seperti Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar - Bogor) untuk mendapatkan informasi terkini tentang kesehatan ikan yang dapat dijadikan sebagai bahan studi dan penelitian. Alur kegunaan web SIKIB dapat dilihat pada Lampiran 1.

II. TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Penyakit Ikan

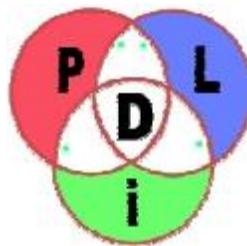
Ikan merupakan organisme poikilothermik, yaitu proses fisiologisnya sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan hidupnya. Setiap perubahan lingkungan yang ekstrim seperti suhu dan pH (derajat keasaman) bisa menyebabkan ikan stress, keadaan ini berpengaruh pada turunya kesehatan ikan. Ikan hidup dalam ekosistem akuatik yang terdiri dari komponen biotik dan abiotik yang berinteraksi satu sama lain. Komponen abiotik terdiri dari faktor fisik dan kimia sedangkan komponen biotik berperan dalam menimbulkan penyakit atau gangguan pada ikan.



Sumber gambar : Irianto, 2005

Gambar 1. Gambar ikan gurame yang terkena penyakit *A. salmonicida*

Timbulnya penyakit infeksi pada ikan diakibatkan terjadinya ketidakseimbangan hubungan inang, patogen dan lingkungan media tempat ikan hidup. Penyakit non infeksi disebabkan oleh kondisi kesehatan ikan menurun atau kondisi lingkungan kurang mendukung, sehingga ikan mengalami stress, hal ini menyebabkan menurunnya kemampuan ikan untuk mempertahankan diri dari serangan penyakit dan ikan menjadi sakit (Brock, 1986).



Gambar 2. Interaksi terjadinya penyakit (D), Patogen (P), Inang atau ikan (I) dan lingkungan (L) (Brock, 1986)

II.2 Sistem Informasi

Komputer digunakan dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah, dan informasi digunakan untuk menunjang keputusan. Informasi disajikan dalam bentuk lisan maupun tertulis oleh suatu pengelola informasi. Porsi komputer sebagai pengolah informasi terdiri dari bidang aplikasi berbasis komputer, yaitu

Sistem Informasi Akuntansi (SIA), Sistem Informasi Manajemen (SIM), *Decision Support System* (DSS), *virtual office*, dan *expert system*. Untuk menggambarkan kelima subsistem yang menggunakan komputer tersebut digunakan istilah sistem informasi berbasis computer (*Computer based information system*) atau disingkat juga CBIS. Sistem Informasi Manajemen sebagai sistem informasi berbasis komputer membuat informasi tersedia untuk pengguna sesuai dengan kebutuhannya (McLeod dan Schell, 2002 dalam Nurimanto, 2006).

Menurut McLeod dan Schell (2002) dalam Nurmanto (2006), ada tiga pilihan utama teknologi yang digunakan dalam menunjang sistem informasi, yaitu :

1. Sambungan Langsung
2. Jaringan bernilai tambah
3. Internet

Tiap alternatif memiliki keunggulan dan kelemahan. Jumlah internet sangat besar dan terus bertambah setiap saat (Tapscott, 1996 dalam Utomo, 2005).

II.3 Internet

Menurut Syarif dan zulfikar (2003) dalam Sanjaya (2004), lahirnya internet berawal dari ide bagaimana bisa memindahkan data melalui perangkat komputer yang dicetuskan oleh Vannervar Bush 1945, seorang doctor dari Massachussetts Institue of Technology. Menurut McLeod dan Schell (2002) dalam Nuirmanto (2006), internet merupakan suatu jaringan (*network*) yang tersusun atas jaringn lainnya.

Menurut Mcleod dan Schell (2002) dalam Nurimanto (2006), alasan utama mengapa internet dan web diterima secara terbuka oleh para pemakai di seluruh dunia adalah karena keduanya bekerja sama sebagai sistem tunggal yang dapat digunakan dalam *platform* komputer manapun.

II.4 World Wide Web (WWW)

World Wide Web (WWW) atau yang lazim disebut “Web” adalah jaringan informasi yang menggunakan protocol TCP/IP yang dapat diakses melalui *Interface* sederhana dan mudah digunakan yang biasa disebut dengan *web browser*. Menurut Sidik dan Husni (2003), pada tahun 1993, Tim Bemers-Lee dan peneliti yang lain di European Perticle Physics Lab (Consei European pour la Rescherche Nucleraire, atau CERN) mengembangkan suatu cara untuk men-*share* data dengan menggunakan *hypertext* yang memungkinkan pemakai dapat meloncat dari dokumen satu ke dokumen lain pada *web browser* dengan hanya memilih *hyperlink*. Kemampuan meloncat dari satu dokumen ke dokumen lain tidak hanya dalam satu komputer saja, tetapi juga dapat meloncat dari satu dokumen ke dokumen lain yang letaknya pada

komputer *remote*. Cara inilah yang digunakan sebagai dasar yang disebut dengan *World Wide Web*.

II.5 Perencanaan Sistem Berbasis Web

II.5.1 Siklus Hidup Sistem

Menurut McLeod dan Schell (2002) dalam Nurimanto (2006) siklus hidup sistem merupakan sebuah aplikasi pendekatan sistem untuk membangun sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Siklus hidup sistem terdiri atas beberapa tahapan, yaitu :

1. Tahapan perencanaan
2. Tahapan analisis
3. Tahapan rancangan
4. Tahapan penerapan
5. Tahapan Penggunaan

II.5.2 Client Side dan Server Side

Pada dasarnya bahasa – bahasa yang dapat digunakan untuk membangun sebuah website dapat dibedakan menjadi 2, yaitu Client Side dan Server Side. Keduanya saling melengkapi. Client Side memiliki arti bahwa informasi yang dieksekusi di client atau browser. Contoh bahasa yang bersifat client side adalah HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan Java Script. Sedangkan lawannya adalah Server Side, yaitu proses pengerjaan informasi akan dikirim dan diproses di *server* dari *web* tersebut. Contoh bahasa *Server-side* adalah PHP, ASP (*Active Server Pages*), Perl, Java Server Pages (Wahana Komputer. 2002 dalam Dhumadi, 2005).

III. METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai keberhasilan PKM-T ini maka penyusunan metode pelaksanaan program. Metode tersebut dibagi menjadi enam tahapan utama.

III.1 DESAIN WEB

Desain web Sistem Informasi Kesehatan Ikan Budidaya di Kawasan Bogor (SIKIB) ini menggunakan software grafis dan animasi. Software tampilan interface menggunakan Adobe Photoshop CS 2 dan Corel Draw X3. Software animasi untuk mempercantik dan memperjelas informasi menggunakan Adobe Image Ready CS 2 dan Macromedia FLASH 2008. Tampilan tersebut akan melalui pengkodean HTML. Tampilan interface dibuat sederhana, mudah dipahami dan interaktif. Tampilan web SIKIB dapat dilihat pada Lampiran 2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

III.2 PENGUMPULAN DATA ENTRI

Pengumpulan data entri dari web SIKIB ini meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder yang dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu :

1. Melakukan observasi dan wawancara dengan sebagian besar petani dan pengusaha perikanan budidaya (ikan konsumsi dan ikan hias) yang berada di kawasan Bogor. Sebagai salah satu perwakilan anggota kemitraan program ini, dalam pengajuan proposal kami telah melakukan ketersediaan kemitraan (kerjasama) dengan Kelompok Tani Ikan Tirta Sejahtera (Tani Ikan Konsumsi) di Situdaun, Tenjolaya. Ikan konsumsi yang terdapat di daerah tersebut, antara lain ikan gurame, ikan bawal, ikan mas dan ikan nila merah. Selain itu, data dari pengusaha/petani ikan hias, seperti Pengusaha Ikan hias Cibuntu (Nirwana Farm), Bogor. Ikan yang diproduksi oleh Nirwana Farm antara lain, ikan Ramresi, Ikan Balashark, Ikan Colisa, Ikan koi dan ikan mas koki. Perwakilan tersebut merupakan praktisi perikanan budidaya yang dapat memanfaatkan (mengakses) internet sebagai salah satu sarana sumber informasinya.
2. Melakukan pengumpulan pustaka dari jurnal-jurnal ilmiah (tesis, disertasi, skripsi, artikel ilmiah dan sebagainya) yang berada di dalam kampus Insitut Pertanian Bogor mengenai informasi kesehatan ikan. Selain itu, informasi juga dikumpulkan dari pustaka yang terdapat dari instansi pemerintah dan instansi swasta yang berkaitan dengan perikanan.
3. Berdialog langsung dengan para ahli perikanan budidaya mengenai kesehatan ikan budidaya.

III.3 MENGANALISA DATA

Data yang terkumpul akan diseleksi terlebih dahulu sebelum ditampilkan di Web SIKIB. Informasi yang layak akan ditampilkan di web SIKIB. Informasi tersebut pun akan dievaluasi hingga penampilan. Data yang dianalisa juga disesuaikan dengan siklus hidup sistem. Alur (*flowchart*) analisa data pada Lampiran 3.

III.4 MEMASUKAN DATA

Data yang layak hasil analisa data akan dimasukan ke dalam konten web SIKIB. Data tersebut dikelompokan berdasarkan tombol-tombol informasi yang tersedia di Web SIKIB. Data tersebut akan masuk kedalam database website yang menggunakan MySQL dan diproses oleh bahasa pemrograman PHP. Data akan selalu ditambah, dievaluasi dan direvisi. Hal tersebut agar informasi yang terdapat di web SIKIB selalu *teruptodate* dan disesuaikan dengan kebutuhan pemakai.

III.5 MENGUPLOAD WEBSITE

Mengupload web SIKIB ke hosting server sewaan. Kapasitas hosting

tersebut harus disesuaikan dengan besarnya *file* dan proses operasional web SIKIB. Setelah *upload* website diberi nama domain sebagai alamat dan identitas website yang dapat dibeli di layanan domain. Domain web SIKIB yang akan dipublikasikan, yaitu www.sikib.info (.info yang berarti situs berisi tentang informasi).

III.6 PROMOSI WEBSITE

Agar website SIKIB termanfaatkan sebagai distributor informasi yang optimal, maka perlu adanya sosialisasi. Sosialisasi tersebut dapat ditempuh dengan dua metode, yaitu :

1. Secara *online*
2. Secara *offline*

IV. PELAKSANAAN PROGRAM

IV.1 WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Waktu intensif pelaksanaan program, yaitu selama 4 bulan (February – Mei 2010). Tempat pelaksanaan di Kelompok Tani Ikan Tirta Sejahtera (Tani Ikan Konsumsi) Situdaun - Bogor, Pengusaha Ikan hias Cibuntu (Nirwana Farm) – Bogor, Praktisi budidaya ikan lainnya yang ada di Bogor dan Instansi – instansi pemerintah bidang perikanan di Bogor dan Jakarta.

IV.2 JADWAL FAKTUAL PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM-T ini kami membuat rekam jejak (*track record*) tahapan kegiatan yang telah kami lakukan selama February-Mei 2010 yang dapat dilihat pada Lampiran 4. Kami juga membuat *Log book* dalam bentuk tulisan tangan dan ditandatangani oleh PEMBIMBING setiap waktu tahapan pelaksanaan yang dapat dilihat pada Lampiran 5.

IV. RANCANGAN DAN REALISASI BIAYA

Berikut merupakan biaya pelaksanaan program yang dapat dilihat pada lampiran 6.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini telah menciptakan teknologi yang inovatif di dunia perikanan budidaya (akuakultur) dengan menggunakan teknologi informasi. Teknologi tersebut adalah sistem informasi mengenai kesehatan ikan berbasis web yang dapat diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun (Tanpa Batasan) dengan nama Sentra Informasi Kesehatan Ikan Budidaya (SIKIB). Berikut hasil dan pembahasan dari Program ini :

1. Menambah wawasan kami (tim PKMT) dalam kesehatan ikan



2. Telah membantu mitra PKM-T kami (Kelompok Tani Ikan Situ Daun dan Nirwana Farm), untuk mendapatkan informasi yang tepat dan mudah tentang penyakit ikan yang dihadapinya pada saat produksi ikan (solusi/penangannya).
3. Program ini juga menarik perhatian unit usaha produksi perikanan/farm lainnya (di Luar mitra PKM-T) dan menjadikan kami sebagai konsultan *freelance*-nya. Unit usaha tersebut antara lain CV. Prima Agri Sejahtera, Cibinong dan Aya Farm, Rumpin-Parung
4. Teknologi ini sudah dapat diakses di internet dengan alamat : www.sikib.info
5. Database penyakit ikan yang terkumpul sebanyak > 50 database
6. Jumlah kunjungan ke web sikib sudah lebih dari 100 page views (04 Mei 2010). Bahkan kunjungan datang dari luar negeri, sehingga kami akan memasang *Multilanguage* agar pengunjung luar negeri dapat mudah mengakses dan berinteraksi. Hal tersebut menunjukkan bahwa informasi tentang kesehatan ikan bersifat GLOBAL (tidak terbatas) dan sangat dibutuhkan oleh berbagai pihak.
7. Jumlah yang sudah tergabung dalam member forum sekitar 30 orang (04 Mei 2010)
8. Membuat dan mengumpulkan media visual (gambar dan video) dalam penanganan penyakit ikan yang ditambahkan dalam konten website SIKIB
9. Telah membantu mempermudah pemerintah dalam dalam mengarsipkan data/dokumentasi tentang masalah penyakit ikan yang ada di Bogor serta mempertemukan penyuluh perikanan dengan praktisi (petani/pengusaha) budidaya ikan di Bogor. Beberapa penyuluh telah siap menjadi moderator dalam forum digital SIKIB
10. Telah membantu akademisi/ilmuwan untuk mendapatkan dan bertukar informasi tentang penyakit ikan dengan akses yang mudah.
11. Dapat dijadikan sebagai referensi/*Prototype* Teknologi Informasi Kesehatan Ikan berbasis WEB skala Nasional

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM-T SIKIB ini telah membantu berbagai pihak untuk mendapatkan informasi seputar kesehatan ikan budidaya terutama penanganan masalah penyakit ikan yang ada di kawasan Bogor. Penyakit ikan merupakan masalah dalam kesehatan ikan yang bersifat global (non-teritorial). Oleh karena itu, sebaiknya teknologi ini dikembangkan dalam skala yang lebih besar (cakupan wilayah lebih luas).



DAFTAR PUSTAKA

- Brock, JA. 1986. *An Introduction to Shrimp Disease*. A Lecture note Giving at Training in Shrimp Culture, Hawaii
- Dhumaidi, Fajar. 2005. Sistem Informasi Ragam Seks Ikan Berbasis Web. *Skripsi*. Program Studi Teknologi dan Manajemen Akuakultur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Irianto, Agus. 2005. Patologi Ikan Teleostei. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Lesmanawati, W. 2005. Potensi Mahkota Dewa *Phaleria macrocarpa* Sebagai, Anti Bakteri dan Immunostimulant Pada Ikan Patin *Pangasius hypophthalmus* yang Diinfeksi dengan *Aeromonas hydrophyla*. *Skripsi*. Program Studi Teknologi dan Manajemen Akuakultur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Novanda, Ori dan Denny Chaidir. 2004. *Menjadi Web Master dengan Macromedia Flash MX, Macromedia Dreamweaver MX, dan Microsoft ASP.net*. Bandung : Penerbit Ekuator.
- Nurimanto, Muzamri. 2006. Perkembangan Embrio dan Larva Ikan Budidaya : Sistem Informasi Berbasis Web. *Skripsi*. Program Studi teknologi dan Manajemen Akuakultur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Purbo, Onno W. dan Antonius Hartanto. 2002. *E-Learning Berbasis PHP dan MySQL*. Jakarta : Penerbit PT. Elex Media Komputindo.
- Sanjaya, Ridwan. 2004. *Trik Mempermudah Website dengan Menu Dinamis*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Sidik B, Husni I. 2003. *Pemrograman Web dengan HTML*. Bandung : Penerbit Informatika.
- Sidik, Betha Ir. 2003. *My SQL*. Bandung : Penerbit Informatika.

Lampiran 1. Flowchart kegunaan web SIKIB



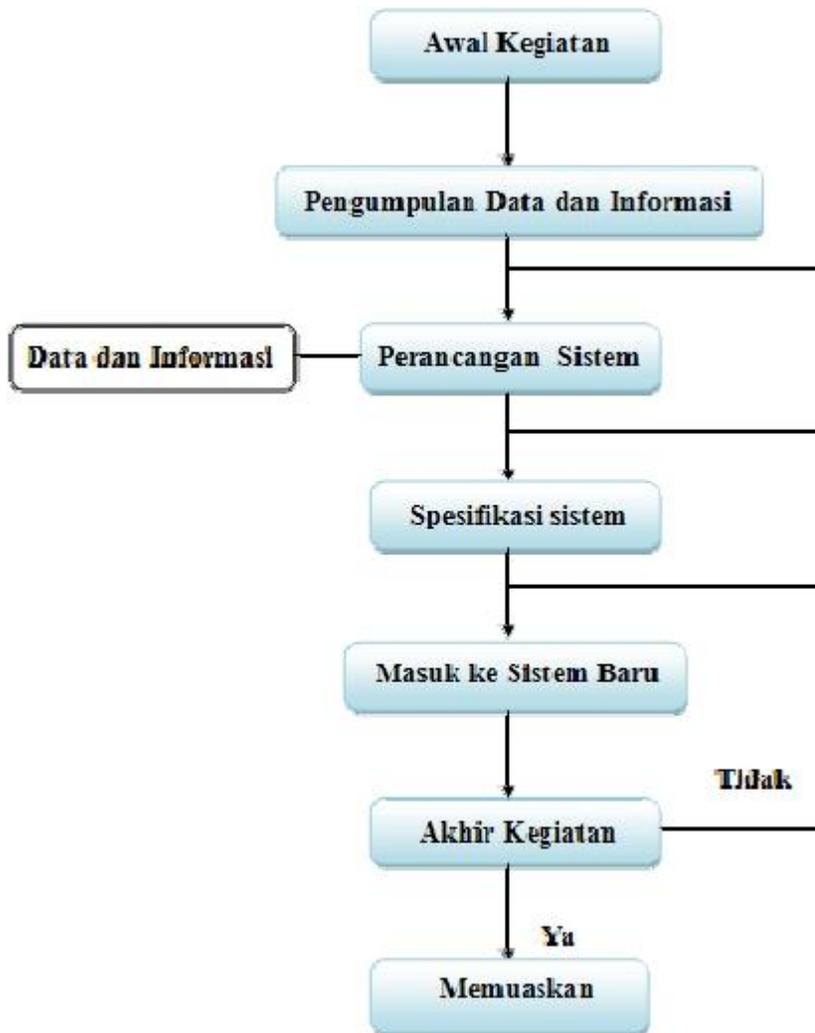
Gambar 3. Flowchart kegunaan web SIKIB

Lampiran 2. Tampilan Web SIKIB



Gambar 4. Tampilan WEB SIKIB

Lampiran 3. Alur analisa data Web SIKIB



Gambar 5. Alur analisa data Web SIKIB

Lampiran 4. JADWAL FAKTUAL PELAKSANAAN

Uraian	Februari				Maret				April				Mei			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Desain Web			■													
Pengumpulan Data entri	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Menganalisis data					■	■					■	■				
					■	■					■	■				
Memasukkan data							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mengupload web									■							
Sosialisasi situs													■	■	■	■
Evaluasi kerja				■				■					■	■		
Pembuatan laporan																■

Lampiran 5. Beberapa *Logbook* kegiatan PKM-T SIKIB

No.	Tanggal Kegiatan	Kegiatan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1.	20 Januari 2010	Pemberitahuan lolos seleksi PKM dan konsultasi ke dosen pembimbing	
2.	22 Januari 2010	Pengambilan dana awal	
3.	7 Februari 2010	Kumpul kelompok untuk melakukan pengisian	
4.	8 Februari 2010	Mulai pengumpulan data base untuk inputan sistem informasi	
5.	9 Februari 2010	Persiapan pelaksanaan (persiapan komputer, jaringan, koneksi internet)	
6.	10 Februari 2010	"	
7.	10 Februari 2010	Desain ulang tampilan website	
8.	20 Februari 2010	"	
9.	21 Februari 2010	"	
10.	22 Februari 2010	Ke perpustakaan pusat Gase Kebun Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan Budidaya untuk mencari data inputan	
11.	22 Februari 2010	Pengkodean dan uji coba secara offline (localhost PC)	
12.	23 Februari 2010	"	
13.	24 Februari 2010	"	
14.	25 Februari 2010	"	
15.	26 Februari 2010	"	
16.	27 Februari 2010	"	
17.	28 Februari 2010	"	
18.	26 Februari 2010	Mengunjungi mitra program	
19.	2 Maret 2010	Ke Perpustakaan Direktorat Jendral Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan Budidaya untuk mencari data inputan	
20.	8 Maret 2010	konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

No.	Tanggal Kegiatan	Kegiatan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
21	10 Maret 2010	Konsultasi dan diskusi bersama dosen pembimbing	[Signature]
22	22 Maret 2010	meninjau usaha perikanan yang produksinya bermasalah karena terkena penyakit (CV Prima Jaya Segahana)	[Signature]
23	1 April 2010	Pembelian hosting dan domain	[Signature]
24	3 April 2010	Analisa data	[Signature]
25	4 April 2010	Upload Website	[Signature]
26	5 April 2010	Test online tanpa domain	[Signature]
27	12 April 2010	perbaikan website untuk penastahan platform	[Signature]
28	13 April 2010	kuaralama dengan situs online Facebook.com	[Signature]
29	16 April 2010	Sharing dengan pakar perikanan mengenai penyakit ikan	[Signature]
30	19 April 2010	Website (www.sitaf.info) online	[Signature]
31	20 April 2010	Perbaikan Website	[Signature]
32	23 April 2010	Presentasi program di BDP dan konsultasi	[Signature]
33	24 April 2010	Presentasi PKM di Rektorat	[Signature]
34	26 April 2010	Konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing	[Signature]
35	27 April 2010	Kuopangan re mitra Program Ckelompok Temu (San Daun) dan Pembuatan Surat Izin Kuopangan dan Kerja Sama Industri dan Pkubtas	[Signature]

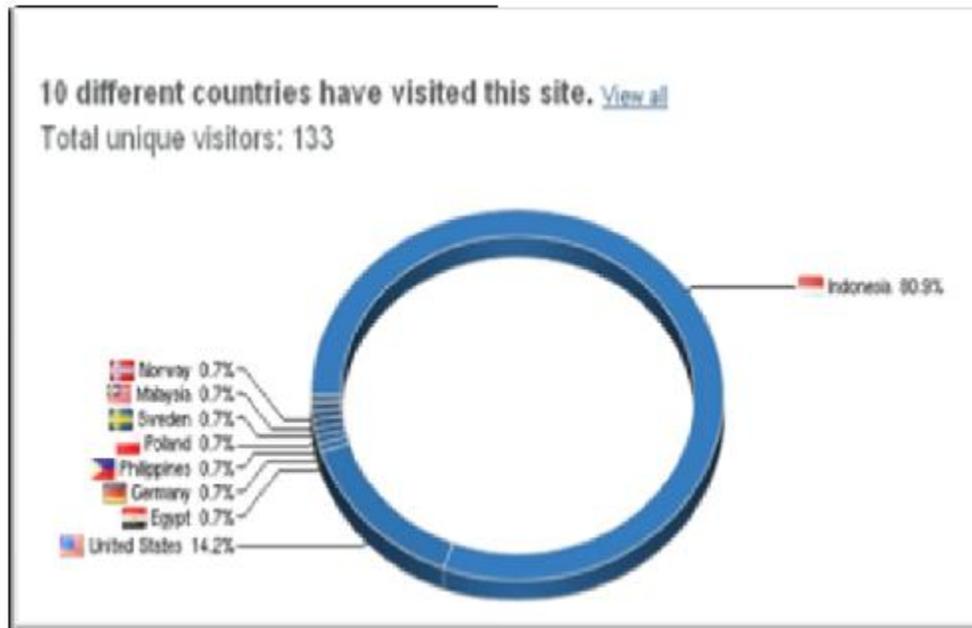
Lampiran 6. Rancangan dan Realisasi Biaya

No	TANGGAL/BU LAN	JENIS PENGELUARAN	JML	SATUAN	KETERANGAN	BIAYA (Rp.)
1	20 September 2009 – Mei 2010	Administrasi	-	-	-	156.000,00
2	1 Maret 2010 – Juni 2010	Perangkat Komputer Fasilitas <i>Webbuilder</i> (4 Bulan)	1	set	Sewa	1.200.000,00
3	1 Maret 2010	Piranti lunak penunjang (Software)	1	paket	-	100.000,00
4	24 Maret 2010	Pembelian Domain (www.sikib.info)	1	buah	Bonus subdomain unlimited	135.000,00
5	24 Maret 2010	Hosting (tahun)	1	tahun	Sewa server (Semi Premium)	1.200.000,00
6	24 Maret 2010	<i>Web Security</i> (SSL)	1	tahun	Paket personal	1.176.000,00
7	24 Maret 2010	PPN 10% untuk biaya domain, hosting dan SSL	-	-	-	251.100,00
8	Februari-Mei 2010	Biaya akses Internet (warnet)	4	bulan	-	1.250.000,00
9	Februari- akhir Mei 2010	Transportasi pencarian data untuk diinput dan sosialisasi	-	-	-	1.350.000,00
10	04 Mei 2010	Pembuatan Modul/Pamflet	50	eksemplar	-	150.000
TOTAL						6.968.100,00

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 7. Statistik pengunjung web SIKIB



Gambar 6. Statistik pengunjung web SIKIB (04 Mei 2010)

Sumber : www.flagcounter.com

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan literatur atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan PKM-T SIKIB



Gambar 7. Pembuatan Website SIKIB (www.sikib.info) dan Penginputan data



Gambar 8. Konsultasi dengan Dosen pembimbing dan diskusi tim PKM-T SIKIB



Gambar 9. Pencarian data lapangan, menjadi konsultan, melakukan penanganan penyakit ikan di tempat mitra PKMT konten SIKIB



Gambar 10. Pencarian data dan kerjasama dengan instansi-instansi serta *Sharing* dengan Direktur Dirjen Perikanan Budidaya KKP-RI (Made L. Nurdjana)

Lampiran 9. Pembukuan Keuangan

No	TANGGAL	KETERANGAN	D	K	TTD
1	22 Januari	Pengambilan Dana 70% (Tahap 1 & 2)	1.190.000	-	[Signature]
2	08 Feb	Fotocopy 30 lembar		3.000	[Signature]
3	08 Feb	Bayar Seluar laut Materai + Administrasi Keppasal, Materai 4		50.000	[Signature]
4	08 Feb	Biaya Internet - Sandas 100 - Jambu 50 - Fajar 50 - Seluar 50		200.000	[Signature]
5	03 Maret	Print Color 2 hr		7.000	[Signature]
6	03 Maret	[Faded text]		20.000	[Signature]
7	07 Maret	[Faded text]		300.000	[Signature]
8	08 Maret	Bayar biaya Perangaiat Komput & webbuilder (4 bulan)		1.200.000	[Signature]
9	24 Maret	Belii Domain (www.sikilibf)		135.000	[Signature]
10	24 Maret	Sewa Hosting (3th)		1.200.000	[Signature]
11	24 Maret	SSL		1.176.000	[Signature]
12	24 Maret	PPN 10% 20		21.000	[Signature]

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

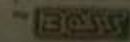
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

NO	TANGGAL	KETERANGAN	D	K	TTD
13	29 Maret	Dana 70% (Tahap ke-2)	3.430.000	-	
14	04 April	Biaya Internet	Maret	200.000	
15	04 April	Biaya Transport Kunjungan bln Maret		200.000	
16	23 April	Print B/W		6.700	
17	04 Mei	Biaya Internet bulan April		250.000	
18	04 Mei	F.C buku Penda		16.500	
19	04 Mei	F.C + Jilid Buku Penda II		39.000	
20	12 Mei	Fotocopy		2.400	
21	12 Mei	Postage Bay 12		3.000	
22	12 Mei	Biaya Transport asi kunjungan April - Mei awal		650.000	
23	04 Mei	Modul & Pamflet		150.000	
23	15 Mei 2010	Print 11 br		2.750	
24	16 Mei 2010	Rin Besar		17.500	
25	17 Mei 2010	Print warna		3.000	

To be a winner, all you need is to give all you have



Lampiran 10. Beberapa Bukti-bukti pembayaran

The image shows four handwritten receipts from Institut Pertanian Bogor (IPB). Each receipt is on a lined paper and contains the following information:

- No. 07:** Telah terima dari: siki b; Uang sejumlah: Dua Ratus Ribu; Untuk pembayaran: Internet bulan Maret; 04 April 2016; Rp. 200.000
- No. 08:** Telah terima dari: siki b; Uang sejumlah: Dua Ratus Ribu; Untuk pembayaran: Transportasi kunjungan bulan Maret; 04 April 2016; Rp. 200.000
- No. 05:** Telah terima dari: siki b; Uang sejumlah: Rp. 200.000,00; Untuk pembayaran: Sewa komputer + web buldan selama 4 bulan; 08 Maret 2010; Rp. 200.000,00
- No. 01:** Telah terima dari: siki b; Uang sejumlah: Rp. 50.000; Untuk pembayaran: Materi 4 + Administrasi; 08 Februari 2010; Rp. 50.000

Lampiran 11. Arsip Surat

