**PROPOSAL**

**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

# DESAIN APLIKASI WEB PADA PEMASARAN BIBIT SAPI PERAH

**BIDANG KEGIATAN:**

**PKM PENERAPAN TEKNOLOGI**


**DIUSULKAN OLEH:**

| | | |
|---|---|---|
| NOVICHA SOFRIANI | D24063512 | (2006) |
| AINISSYA FITRI | D24062019 | (2006) |
| RANDI SWANDARU | F34062455 | (2006) |
| DINDA MULIA UTAMI | D24070170 | (2007) |
| RIZKI DAMAYANTI | G64062121 | (2006) |

**FAKULTAS PETERNAKAN**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**


**2008**

# LEMBAR PENGESAHAN

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Judul Kegiatan | : Desain Aplikasi Web Pada Pemasaran Bibit Sapi Perah | |
| 2. | Bidang kegiatan | : ( ) PKMP | ( ) PKMK |
| | | (X) PKMT | ( ) PKMM |
| 3. | Bidang ilmu | : ( ) Kesehatan | ( ) Pertanian |
| | | ( ) MIPA | (X) Teknologi dan Rekayasa |
| | | ( ) Sosial Ekonomi | ( ) Humaniora |
| | | ( ) Pendidikan | |
| 4. | Ketua Pelaksana | | |
| | a. Nama lengkap | : Novicha Sofriani | |
| | b. NIM | : D24063512 | |
| | c. Departemen | : Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan | |
| | d. Institut | : Institut Pertanian Bogor | |
| | e. Alamat Rumah/HP | : Wisma Amazon Jl. Swadaya No.5 Babakan Lebak/ 085215702563 | |
| | f. Alamat e-mail | : novicha.sofriani@yahoo.com | |
| 5. | Anggota pelaksana | : 4 Orang | |
| 6. | Dosen Pendamping | | |
| | a. Nama lengkap | : Dr. Ir. Asep Sudarman | |
| | b. NIP | : 131 849 398 | |
| | c. Alamat Kantor/HP | : Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Jl. Rasamala Kampus IPB darmaga Bogor 16680 08129698772 | |
| 7. | Biaya kegiatan Total | : Rp 5.200.000 | |
| | Dikti | : Rp 5.200.000 | |
| | Sumber Lain | : - | |

Jangka waktu pelaksanaan: Februari sampai dengan Mei 2009

Menyetujui

Pembina UKM FORCES

Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc.Agr
NIP 131 955 531

Ketua Pelaksana

Novicha Sofriani
NIM. D24063512

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 131 473 999

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.,Sc
NIP. 131 849 398

# PENDAHULUAN

## A. JUDUL PROGRAM

*Desain Aplikasi Web Pada Pemasaran Bibit Sapi Perah*

## B. LATAR BELAKANG MASALAH

Susu adalah salah satu makanan yang esensial yang tertua. Produk susu sudah ada sejak jaman Mesir Kuno. Pada abab ke-14, semua peternakan domba dan sapi di Eropa di perah uintuk menghasilkan susu, akan tetapi susu sapi lebih populer dibandingkan susu domba. Sapi perah diperkenalkan di Indonesia sekitar 140 tahun yang lalu. Bangsa sapi perah yang dikenalkan adalah bangsa FH (*Friesian Holstein*) yang berasal dari Belanda. Bandung dan sekitarnya merupakan penghasil susu sapi yang berkualitas tinggi. Pada tahun 2006, populasi sapi perah meningkat 8 % dari 354.250 ekor menjadi 382.310 ekor. Populasi yang meningkat ini, belum mencukupi permintaan dalam negeri sehingga pemerintah telah beberapa kali melakukan impor bibit sapi perah.

Impor sapi yang telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan suplai susu hingga saat ini masih belum bisa memenuhi permintaan dalam negeri. Sapi perah yang ada di Indonesia saat ini telah memberikan keuntungan seperti peningkatan pendapatan pertanian, peningkatan kesuburan lahan dan penyerapan tenaga kerja. Namun pekembangannya masih tersendat. Faktor yang menghambat perkembangan dari sapi perah salah satunya adalah ketersediaan bibit berkualitas dan lemahnya permodalan serta kendala dalam pemasaran bibit sapi perah.

Data dari Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian (P2HP) Departemen Pertanian mencatat setiap tahun Indonesia membutuhkan sekitar 2,5 juta ton susu. Sementara suplai dari dalam negeri baru memenuhi 636,8 ribu ton atau sekitar 26,5% nya. Sisanya, sekitar 73,5% pasokan susu didapat dari impor, asal Australia dan Selandia Baru. Angka yang makin bikin ciut hati ditampilkan oleh DPN. Dalam pantauan DPN jumlah impor susu negeri ini berdasar catatan Departemen Perdagangan di 2007 mencapai 84%, artinya pemenuhan dalam negeri tak lebih dari 16% (Trobos, 2008).

Berbagai permasalahan pemasaran tentang bibit sapi perah tersebut menuntut solusi untuk segera dipecahkan bersama. Salah satu solusi pemecahan kendala pemasaran adalah dengan menggunakan kemajuan teknologi informasi yang telah berkembang pesat dewasa ini. Adanya perkembangan teknologi informasi ini dapat menyebarkan berbagai informasi yang dimiliki oleh peternak untuk diakses oleh masyarakat luas. Contoh teknologi informasi yang merebak saat ini adalah web atau situs internet yang memuat berbagai informasi yang ingin disebarkan oleh pengelola web kepada masyarakat luas. Dengan adanya pembuatan web ini diharapkan masalah pemasaran bibit sapi perah dapat teratasi.

## C. RUMUSAN MASALAH

Dalam pemasaran bibit sapi perah, penyebaran bibit yang terkonsentrasi hanya di beberapa daerah merupakan suatu masalah utama penyebaran bibit sapi perah tersebut. Terhambatnya penyerbaran bibit tersebut akan mengakibatkan target produksi susu untuk memenuhi kebutuhan susu nasional menjadi terhambat. Perkembangan teknologi informasi dapat memungkinkan banyak pihak untuk mengetahui keberadaan dan kondisi bibit sapi perah tersebut. Dengan adanya teknologi sistem informasi berupa web dapat dijadikan salah satu solusi permasalahan bibit sapi perah tersebut.

## D. TUJUAN PROGRAM

Pembuatan desain aplikasi web ini bertujuan agar memudahkan peternak teutama peternak mitra program agar dapat dengan mudah memberikan informasi penjualan bibit sapi perah yang dimilikinya sehingga kesulitan dalam hal pemasaran dapat teratasi dengan optimal.

## E. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Adapun luaran yang diharapkan dari program ini adalah sebuah desain web yang mampu diterapkan untuk memudahkan pemasaran sapi perah oleh peternak secara luas.

## F. KEGUNAAN PROGRAM

1. Bagi pengguna

Pengguna dapat dengan mudah memasarkan produk berupa bibit sapi perah dengan sebuah web yang berisikan berbagai informasi tentang produknya sehingga produk yang dimilikinya tidak hanya dikenal dan tersebar di daerah-daerah tertentu, namun dapat tersebar di seluruh Indonesia dan dunia melalui jaringan internet yang telah merambah ke seluruh pelosok dunia.

2. Bagi Pemerintah

Secara tidak langsung pemerintah akan merasakan dampak berupa tersebar luasnya bibit sapi perah ke seluruh daerah di Indonesia sehingga ketersediaan susu yang dibutuhkan oleh masyarakat tidak lagi bergantung pada impor susu yang telah lama dijalankan oleh pemerintah.

3. Bagi Masyarakat

Program ini dapat menjadi salah satu metode edukasi dengan memberikan berbagai macam informasi tentang sapi perah dan peranannya terhadap ketersediaan susu sebagai salah satu sumber protein hewani yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia.

## G. TINJAUAN PUSTAKA

### Sapi Perah

Sapi perah merupakan sapi yang produk utamanya berupa susu. Sapi perah memiliki berbagai jenis bangsa, yaitu Guernsey, Jersey, Ayrshire, Frisian Holstein. Masing-masing bangsa sapi perah ini memiliki rata-rata produksi susu yang berbeda. Bangsa yang memiliki rata-rata produksi susu paling tinggi adalah sapi bangsa Frisian, dan Holstein (Cattlesite, 2007). Di Indonesia, populer dikembangkan bangsa Frisian Holstein sebagai bibit bangsa sapi perah karena beberapa alasan yaitu, daya tahan sapi bangsa Frisian Holstein terhadap tekanan panas lebih baik dibandingkan sapi jenis lain, serta produksi rata-rata hariannya yang tinggi. Untuk pemilihan sapi bibit yang baik dibutuhkan pemenuhan kualifikasi terhadap sifat-sifat berikut.

a) Sifat Kuantitatif.

1) Umur pubertas
2) Melahirkan teratur
3) Berat lahir
4) Berat sapih
6) Laju pertumbuhan setelah disapih
7) Berat dewasa
8) Tinggi pundak
9) Lingkar dada

5) Berat dewasa

b) Sifat Kualitatif.

1) Bentuk tubuh
2) Ketiadaan cacat
3) Warna bulu
4) Tidak ada kesulitan melahirkan
5) Libido jantan
6) Pencatatan ( Rekording)
7) Tabiat;
8) Normalitas ambing dan alat reproduksi
9) Kekuatan (vigor)

Materi pencatatan meliputi :

a) Bangsa, identitas ternak dan sketsa/foto ternak;
b) Identitas, alamat, kelompok dan organisasi peternak;
c) Silsilah: bangsa, identitas, tetua dan produktifitas dan abnormalitas tetua;
d) Kelahiran (tanggal, berat lahir, sex, tipe kelahiran, calving-ease);
e) Penyapihan (tanggal, berat sapih);
f) Perkawinan (berat kawin, tanggal kawin, pejantan, IB/TE/Alam);
g) Pelaksanaan perkawinan ditujukan untuk meminimalkan inbreeding;
h) Beranak dan beranak kembali;
i) Pakan;
j) Produksi;
k) Penyakit (vaksinasi, pengobatan);
l) Mutasi dan pengafkiran.

Pengawasan terhadap pelaksanaan uji performan dan uji zuriat yang dilakukan pada keturunan yang lolos diseleksi sebagai calon bibit, mengacu pada prosedur dan tata cara yang telah ditetapkan (Direktorat Jendral Peternakan, 2007).

Untuk memudahkan penilaian bibit yang baik dapat dilakukan juga penilaian kondisi tubuh (*Body Scoring Condition*) yang merupakan penilaian subjektif yang sangt berguna dan alat penilaian visual praktis untuk menentukan status keseimbangan nutrisi dari ternak (NRC, 2001). Sistem skor yang digunakan pada ternak sapi perah adalah 5 skala point, dengan skor sebagai ternak yang sangat kurus, dan 5 untuk sapi yang memiliki kelebihan deposit atau cadangan lemak. Status fisiologis pada sapi perah sangat menentukan skor yang harus dicapai, sapi saat melahirkan harus mencapai skor 3-3.75, sapi pada awal laktasi 2.75-3, sapi pada pertengahan laktasi 3 dan akhir laktasi 3-3.75. sedangkan saat masa kering sapi harus mencapai bobot 3-3.75, dan sapi dara harus mencapai skor 3-3.75. tujuan dari pencapaian skor tersebut adalah untuk menghindari gangguan metabolisme tubuh ternak, baik pada saat masa kering ataupun saat berproduksi (termasuk pada saat bunting) .

**Body Condition Scores of Dairy Cows**

Body condition score 1. Deep cavity around tailhead. Bones of pelvis and short ribs sharp and easily felt. No fatty tissue in pelvic or loin area. Deep depression in loin.
*(Image: Craig Johnson, Elanco Products Co.)*

Body condition score 2. Shallow cavity around tailhead with some fatty tissue lining it and covering pin bones. Pelvis easily felt. Ends of short ribs feel rounded and upper surfaces can be felt with slight pressure. Depression visible in loin area.
*(Image: Craig Johnson, Elanco Products Co.)*

Body condition score 3. No cavity around tailhead and fatty tissue easily felt over whole area. Pelvis can be felt with slight pressure. Thick layer of tissue covering top of short ribs which can still be felt with pressure. Slight depression in loin area.
*(Image: Craig Johnson, Elanco Products Co.)*

Body condition score 4. Folds of fatty tissue are seen around tailhead with patches of fat covering pin bones. Pelvis can be felt with firm pressure. Short ribs can no longer be felt. No depression in loin area.
*(Image: Craig Johnson, Elanco Products Co.)*

Body condition score 5. Tailhead is buried in thick layer of fatty tissue. Pelvic bones cannot be felt even with firm pressure. Short ribs covered with thick layer of fatty tissue.
*(Image: Craig Johnson, Elanco Products Co.)*

**Web Situs dan Server Web**

*World wide web* (www atau biasa disingkat dengan web) adalah suatu ruang informasi dengan sumber daya yang diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut *uniform resource identifier* (URI) atau juga lebih dikenal dengan istilah yang lebih populer yaitu *uniform resource locator* (URL). Web sering dianggap sebagai internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya web hanya bagian dari internet. Web juga dikenal dengan istilah situs internet. Untuk melayani fasilitas web ini dibutuhkan *server web*. Server web yang terkenal diantaranya yaitu *Apache* dan *microsoft internet information system* (IIS). Apache dapat berjalan pada banyak platform sedangkan IIS hanya dapat beroperasi di *Windows* (Rachdian, 2008).

**HTML dan Halaman Web**

*Hypertext Markup Language* (HTML)merupakan sebuah bahasa *markup* (tanda) yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *browser* internet yang saat ini dikendalikan oleh *world wide web* consortium (W3C).

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka menggunakan *browser* seperti Mozilla Firefox atau Microsoft Internet Explorer. HTML juga dapat dikenali oleh aplikasi pembuka e-mail atau PDA dan program lain yang memiliki kemampuan browser. Secara garis besar terdapat empat jenis elemen dari HTML, antara lain sebagai berikut.

- Structural

  Tanda yang menentukan level atau tingkatan dari sebuah teks.
- Presentational

  Tanda yang menentukan tampilan dari sebuah teks, tidak peduli dengan level dari teks tersebut.
- Hypertext

  Tanda yang menunjukkan hubungan (*link*) ke bagian tertentu.
- Elemen Widget

Merupakan bagian yang membuat objek-objek lain seperti tombol, list, dan garis horizontal.

### *Content Management System* (CMS)

Sistem manajemen konten (*Content Management System*) yang lebih dikenal dengan CMS adalah sebuah aplikasi berbasis web yang sistem sedemikian rupa sehingga memberikan kemudahan kepada para pengguna sekaligus pengelolanya. Sesuai dengan nama CMS itu sendiri, *website* yang menerapkan sistem ini berorientasi terhadap konten.

Kecanggihan dan fitur masing-masing CMS bergantung pada CMS yang digunakan. Penggunaan sistem hierarki pengguna yang diterapkan CMS dalam hak aksesnya pun sangat bervariasi sesuai dengan CMS masing-masing. Mulai level akses *user* (pengguna) anggota yang hanya dapat mengirimkan data tertentu berupa komentar dan editor yang dapat mengirimkan artikel atau berita hingga level *administrator* yang dapat melakukan semua fitur yang ada. CMS dapat dimanfaatkan untuk *website* perusahaan, bisnis, organisasi, atau komunitas, portal, galeri foto, aplikasi e-commerce, mengelola *website* pribadi, dan kepentingan lain.

### Basis Data (*Data Base*)

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan (relasi). Relasi biasanya ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Dalam satu *file* terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan **entitas** yang seragam. Satu ***record*** terdiri dari satu ***field*** yang saling berhubungan menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu *record.* (Djatna,2005) Dari pengertian diatas dapat diambil satu kesimpulan bahwa basis data mempunyai beberapa kriteria penting, yaitu:

1. Bersifat *data oriented* bukan *program oriented.*
2. Dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya.
3. Dapat dikembangkan dengan mudah.
4. Dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah.
5. Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda.

Prinsip utama basis data adalah pengaturan data dengan tujuan utama fleksibilitas dan kecepatan dalam pengambilan data kembali. Adapun tujuan basis data diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Efisiensi meliputi *speed*, *space*, dan *accuracy*.
2. Menangani data dalam jumlah besar.
3. Kebersamaan pemakaian (*sharebility*).
4. Meniadakan duplikasi dan inkonsistensi data.

Sistem basis data merupakan perpaduan antara basis data dan sistem manajemen basis data (SMBD). Komponen-komponen sistem basis data meliputi:

1. Perangkat keras (hardware) sebagai pendukung operasi pengolahan data.
2. Sistem operasi (operating system) atau perangkat lunak untuk mengelola basis data.
3. Sistem Manajemen Basis Data (SMBD).
4. Pemakai (*user*).
5. Aplikasi lain.

Perangkat untuk menjaga abstraksi data dikenal dengan sebutan data model. Data model merupakan sekumpulan konsep yang dapat digunakan untuk menggambar struktur data. Struktur basis data meliputi tipe data, relationship, dan beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh basis data.

Ada beberapa definisi yang umum dipakai dalam basis data, yaitu:

1. **Entitas**

   Entitas adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam. Pada bidang Administrasi Siswa misalnya, siswa, buku, pembayaran.

2. **Atribut**

   Atribut biasa disebut *data elemen, data field* atau *data item* yang digunakan untuk menerangkan suatu entitas dan mempunyai harga tertentu, misalnya atribut dari entitas pegawai diterangkan oleh nama, umur, alamat, pekerjaan.

3. ***Data value*** (nilai data)

   *Data value* adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data, elemen atau atribut. Atribut nama pegawai emnunjukkan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, nilai datanya misalnya adalah Anung, Agung, Arung, dan lain-lain yang merupakan isi data nama pegawai tersebut.

4. ***File*/tabel**

   Kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama namun berbeda nilai datanya.

5. ***Record/tuple***

   Kumpulan-kumpulan elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi.

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam pembuatan file basis data agar dapat ememnuhi kriteria sebagai suatu basis data, yaitu:

a) Redudansi dan inkonsistensi data: Penyimpanan data yang sama dibeberapa tempat disebut redudansi, hal ini menyebabkan pemborosan dan menimbulkan inkonsistensi data (data tidak konsisten) karena bila terjadi perubahan data maka data harus dirubah dibeberapa tempat, hal ini tentunya tidak efisien.

b) Pengaksesan data: Data dalam basis data harus siap diakses oleh siapa saja yang memebutuhkan dan mempunyai hak mengaksesnya. Oleh karena itu perlu dibuat suatu program pengelolaan atau suatu aplikasi untuk mengakses data yang dikenal sebagai DBMS.

c) Data terisolisasi untuk standardisasi: Jika data tersebar dalam beberapa file dalam bentuk format yang tidak sama, maka akan menyulitkan dalam menulis program apilkasi untuk mengambil dan menyimpan data. Oleh karena itu, data dalam satu database harus dibuat dalam satu format sehingga mudah dibuat program apilkasinya.

d) Masalah keamanan (*security*): Tidak setiap pemakai basis data diperbolehkan mengakses semua data, misalnya data gaji pegawai hanya boleh dibuka oleh bagian keuangan dan personalia, sedang bagian gudang tidak diperkenankan untuk membukanya.

e) Masalah integritas (*integrity*): Basis data berisi file yang saling berhubungan, masalah utama adalah bagaimana kaitan antar file tersebut terjadi meski diketahui file A terkait file B, namun secara teknis ada field yang mengkaitkan kedua file tersebut. Oleh karena itu, field kunci tidak dapat diabaikan dalam pembuatan basis data.

f) *Multiple user*: Salah satu alasan basis data dibangun adalah karena nantinya data tersebut digunakan oleh banyak orang, baik dalam waktu berbeda maupun bersamaan sehingga kebutuhan akan basis data yang handal yang mendukung banyak pemakai perlu dipertimbangkan.

g) *Data independence* (kebebasan data): Pada aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman seperti BASIC misalnya, apabila program tealh selesai dibuat dan ternyata terjadi perubahanterhadap struktur file maka program tersebut harus diubah, ini artinya program tersebut tidak bebas terhadap database yang ada. Berlainan dengan paket DBMS apapun yang terjadi pada struktur file, setiap kali hendak melihat data cukup dengan utility LIST. Ini artinya perintah DBMS bebas terhadap database karena apapun perubahan pada database, semua perintah akan stabi tanpa ada yang perlu diubah. Data independence dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

- ***Physical Data Independence***: Kebolehan untuk mengubah pola fisik database tanpa mengakibatkan suatu aplikasi programditulis kembali. Modifikasi pada level fisik biasanya hanya pada saat meningkatkan daya guna.
- ***Logical Data Independence***: Kebolehan mengubah pola konseptual tanpa mengakibatkan suatu aplikasi program ditulis kembali. Modifikasi pada level konseptual teristimewa saat struktur logika database berubah, ditambahkan atau dikurangi.

## H. METODE PELAKSANAAN PROGRAM

Metode yang akan digunakan di dalam membangun perangkat lunak penghitung zakat pertanian ini selanjutnya adalah metode *Linear Sequential Model* yang terdiri dari empat tahap, yaitu:

a. Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data merupakan tahap dasar yang akan dilakukan dalam mendesain web ini. Data yang dikumpulkan merupakan data yang berasal dari kondisi keseluruhan seekor sapi bibit (dara bunting) yang mencakup umur, tanggal kelahiran, skor kondisi tubuh, dan data lain sehingga pembaca web dapat mengetahui keseluruhan informasi tentang bibit tersebut.

b. Tahap Perancangan

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah :

1. Perancangan Sistem

   Perancangan sistem akan dibuat berdasarkan arsitektur sistem *web* seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

2. Perancangan terhadap Basis Data

   Perancangan yang akan dibuat adalah perancangan logika dan perancangan fisik basis data. Dari perancangan ini akan dihasilkan *Entity Relationship* Diagram serta diagram kebutuhan tabel. Basis data yang digunakan pada *software* ini adalah MySQL, sehingga setiap penggunaan *software* akan terekam secara otomatis.

3. Perancangan terhadap Antarmuka

   Perancangan yang akan dilakukan adalah merancang antarmuka dengan berbagai kombinasi tampilan yang menarik dan jendela yang akan memudahkan pengguna dalam menjalankan *web* ini.

c. Tahap Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan proses pemrograman dengan terlebih dahulu dilakukan pra-pemrograman. Berikut penjabaran proses pra-pemrograman:

1. Pembuatan Bagan Alir *(flowchart)*

   Bagan alir dibuat untuk memberi konsep yang jelas kepada pemrogram tentang apa dan bagaimana alur kerja dari sistem yang dirancang.

2. Penyusunan Data Pendukung

   Materi-materi variabel kondisi sapi bibit harus sesuai kondisi real saat ini. Karenanya pada proses ini akan ditentukan pengumpulan data pada tahap awal.

3. Tinjauan Ulang dan Revisi

   Sebelum masuk ke tahap pemrograman akan dilakukan tinjauan ulang terhadap keseluruhan rancangan sistem yang telah dibuat. Tujuannya adalah untuk menghindari banyaknya waktu yang terbuang dalam pemrograman.

Setelah langkah-langkah tersebut dilakukan, maka proses pemrograman akan dilakukan.

d. Tahap Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi web yang telah dibangun. Tahap pengujian ini akan dilakukan *upload* halaman web ke *web hosting* atau penyedia halaman web. Tujuan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya kesalahan pada *script* agar kemudian dapat dilakukan perbaikan sehingga aplikasi dapat berjalan dengan baik dan benar.

Pelaksaan program ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu perencanaan dan perancangan program, pembuatan program, evaluasi program, pelaporan program.

1. Persiapan dan perancangan program

Pada tahapan ini dilakukan perenacaan yang meliuti alur program, rencana feature tiap window dan lain sebagainya. Selainn itu dilakukan kajian yang mendalam tentang cara penghitungan zakat, dan informasi lainnya tentang zakat.

2. Pembuatan program

Pada tahap ini dilakukan pembuatan program dengan bantuan CMS Mambo Joomla serta *software* grafis. Pemograman dilakukan dengan menggunakan CMS Joomla, untuk pengaturan tampilan menggunakan Corel Draw serta Adobe Photoshop.

3. Evaluasi Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap ketepatan hasil penghitungan dan melakukan revisi agar nantinya tercipta program dengan versi yang lebih sempurna. Kemudian dilakukan pengujian database dari data yang pernah diinputkan.

4. Pembuatan laporan

Pada tahap ini dilakukan pelaporan hasil pelaksaanaan program.

## I. JADWAL KEGIATAN PROGRAM

| No | Uraian Kegiatan | Bulan Ke-1 | | | | Bulan Ke-2 | | | | Bulan Ke-3 | | | | Bulan Ke-4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Tahap pengumpulan data | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Tahap Perancangan | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Tahap Implementasi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Tahap Pengujian | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Evaluasi dan Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | |

## J. NAMA DAN BIODATA KETUA SERTA ANGGOTA KELOMPOK

KETUA KELOMPOK

| | | |
|---|---|---|
| Nama Lengkap | : | Novicha Sofriani |
| NIM | : | D24063512 |
| Fakultas/Departemen | : | Peternakan/INTP |
| Perguruan Tinggi | : | Institut Pertanian Bogor |
| Waktu untuk kegiatan PKM | : | 6 jam/minggu |

ANGGOTA KELOMPOK

1. Nama Lengkap : Ainissya Fitri
   NIM : D24062019
   Fakultas / Departemen : Peternakan/INTP
   Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
   Waktu untuk kegiatan PKM : 6 jam/minggu
2. Nama Lengkap : Randi Swandaru
   NIM : F34062455
   Fakultas / Departemen : Teknologi Pertanian/ Teknologi Industri Pertanian
   Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
   Waktu untuk kegiatan PKM : 6 jam/minggu

| | | |
|---|---|---|
| 3. | Nama Lengkap | : Dinda Mulia Utami |
| | NIM | : D24070152 |
| | Fakultas / Departemen | : Peternakan/Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan |
| | Perguruan Tinggi | : Institut Pertanian Bogor |
| | Waktu untuk kegiatan PKM | : 6 jam/minggu |
| 4. | Nama Lengkap | : Rizki Damayanti |
| | NIM | : G64062121 |
| | Fakultas / Departemen | : MIPA/Ilmu Komputer |
| | Perguruan Tinggi | : Institut Pertanian Bogor |
| | Waktu untuk kegiatan PKM | : 6 jam/minggu |

**Nama dan Biodata Dosen Pendamping**

| | |
|---|---|
| 1. Nama Lengkap dan Gelar | : Dr. Ir Asep Sudarman, M.Rur, Sc |
| 2. NIP | : 131 849 398 |
| 3. Jabatan Fungsional | : Lektor |
| 4. Jabatan Struktural | : Kepala Pusat Penelitian Hewan Tropika |
| 5. Fakultas/Program Studi | : Peternakan/ Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan |
| 6. Perguruan Tinggi | : Institut Pertanian Bogor |
| 7. Bidang Keahlian | : Metabolisme dan Biosintesis Produk Ternak |
| 8. Waktu untuk kegiatan PKM | : 4 jam/minggu |

**Biaya**

| | |
|---|---|
| 1. Bahan habis pakai | : Rp 1.500.000 |
| 2. Biaya transportasi dan operasional | : Rp 3.300.000 |
| 3. Lain-lain | : Rp 400.000 + |
| **JUMLAH ANGGARAN BIAYA** | **Rp 5.200.000** |

Perincian biaya tercantum di Lampiran 1.

## DAFTAR PUSTAKA


Cattlesite. 2007. Cattle breed: Frisian Holstein. http//www.cattlesite.com. [25 Juli 2008]

Djatna, Taufik. 2005. *Penerapan Komputer*. IPB. Bogor.

Direktorat Jendral Peternakan.2007. Petunjuk teknis pengawasan mutu bibit sapi perah. Departemen Pertanian Republik Indonesia, Jakarta.

Elanco Animal Health, 1997. Body Condition Scoring in Dairy Cattle. Indianapolis, IN.

National Research Council. 2001. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7th rev. ed. Natl. Acad. Sci. Washington, DC.

Rachdian, Adhi dan Andy Sikumbang. Mstering CMS dengan Mambo/Joomla: Cara Instan Menjadi Webmaster Anda. PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta.

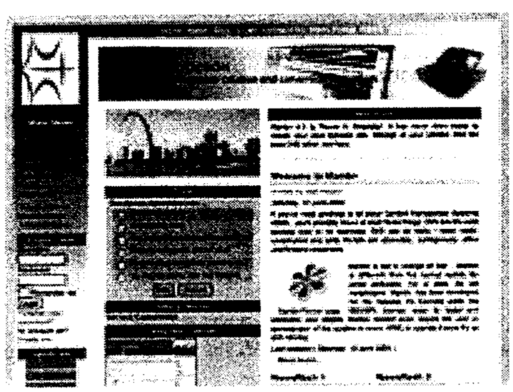
Trobos.2008. Agribisnis Susu Mesti Kuat Berpacu. http//:www.trobos.com. [22 September 2008]

# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Rincian Anggaran Biaya Pelaksanaan Program**

| No. | Uraian | Volume | Satuan (Rp) | Jumlah (Rp) | Total (Rp) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Bahan Habis Pakai** | | | | | |
| 1.1 | ATK (kertas, flashdisc, pulpen) | 1 paket | 300.000 | 300.000 | |
| 1.2 | Data penunjang dan pustaka dan Referensi | 1 paket | 1.000.000 | 1.000.000 | |
| 1.3 | Tinta Printer | 2 buah | 200.000 | 200.000 | |
| **Sub Total** | | | | | 1.500.000 |
| **2. Biaya Perjalanan dan Operasional** | | | | | |
| 2.1 | Ekstra hard-disk | 1 paket | 1.000.000 | 1.000.000 | |
| 2.2 | Penggandaan Produk | 30 paket | 15.000 | 450.000 | |
| 2.3 | Komunikasi (internet, fax, email, dan telpon) | 1 paket | 350.000 | 350.000 | |
| 2.4 | Transportasi Sukabumi-Bogor | | 500.000 | 500.000 | |
| 2.5 | Biaya Web Hosting | 1 Paket | 500.000 | 500.000 | |
| 2.6 | Perawatan Komputer/laptop | 5 Paket | 500.000 | 500.000 | |
| **Sub Total** | | | | | 3.300.000 |
| **3. Lain-lain** | | | | | |
| 3.1 | Pembuatan Laporan | 1 paket | 200.000 | 200.000 | |
| 3.2 | Dokumentasi | 1 paket | 200.000 | 200.000 | |
| **Sub Total** | | | | | 400.000 |
| **Total Anggaran** | | | | | 5.200.000 |

**Lampiran 2. Contoh tampilan *website***



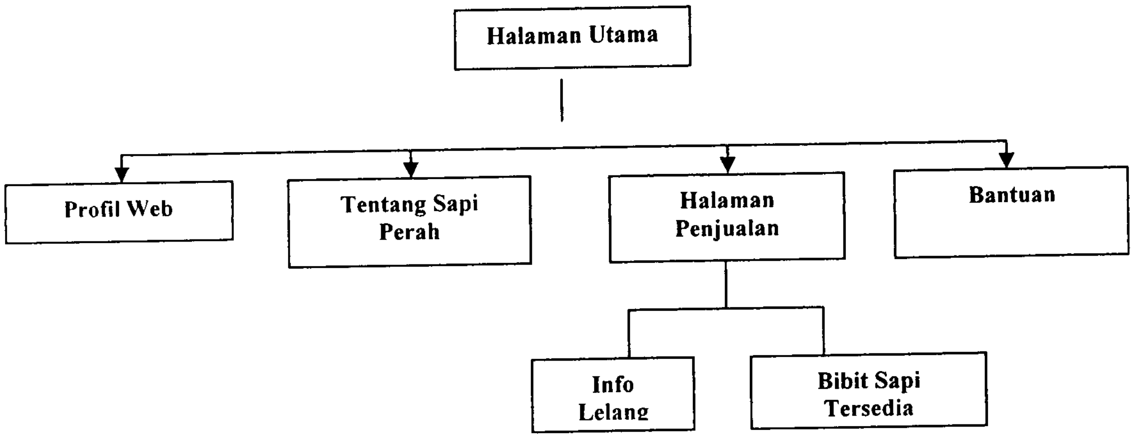



Diagram 1. Diagram Alir Desain Web

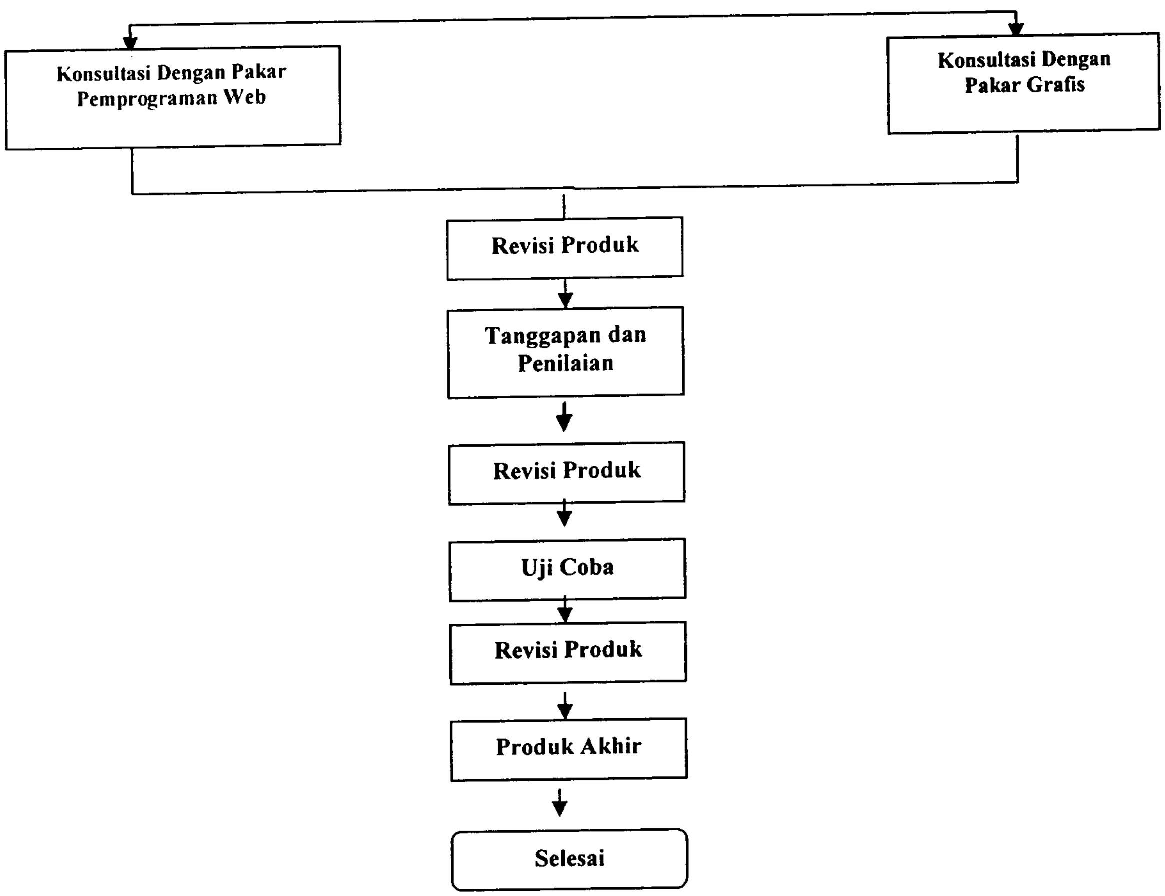



Diagram 2. Desain uji coba aplikasi web