

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUDIDAYA UDANG WINDU DI KEC. JUANA, PATI BERBASIS WEB

Hersatoto Listiyono, Teguh Khristanto

ABSTRAK

Sejarah Pembudidayaan Udang Windu Di Kec. Juana, Pati dimulai sejak tahun 1989. Luas area pertambakan yang kurang-lebih 3000 Ha dimanfaatkan penduduk untuk melakukan pembudidayaan. Pembudidayaan yang dilakukan budidaya ikan dan udang.

Berdasarkan permasalahan yang timbul yang dialami oleh para petani tambak dalam mencari informasi mengenai pembudidayaan, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang disajikan dalam bentuk Web. Agar penelitian dapat dilakukan sebaik-baiknya maka peneliti merumuskan masalah : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Budidaya Udang Windu di Kec. Juana, Pati Berbasis Web. Tujuan dari penelitian adalah untuk membuat sistem informasi berbasis WEB, untuk membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan Pembudidayaan Udang Windu dari segi pemilihan lahan, pembudidayaan, pemasaran.

Berdasarkan pengamatan dan pembahasan yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa system baru dapat menampilkan informasi budidaya udang Windu, perancangan database, perancangan input dan output dan rancangan implementasi. Sistem baru tersebut diharapkan mampu menyajikan informasi yang cepat, tepat dan bermanfaat.

Keywords—3-5 kata kunci, Algoritma A, algoritma B, kompleksitas

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah digunakan di berbagai bidang kegiatan manusia. Kecanggihan dari teknologi informasi tersebut diharapkan dapat memperlancar kegiatan dan menunjang efektifitas dan efisiensi kegiatan-kegiatan tersebut dengan memberikan informasi yang dapat menghasilkan keputusan optimal untuk mencapai tujuan tertentu. Salah satu penggunaan teknologi informasi tersebut adalah internet. Dengan penggunaan internet diharapkan pengolahan data dan pengampaian hasil proses data dapat dilakukan dengan cepat. Keuntungan lain penggunaan internet adalah pengguna dapat melakukan komunikasi tanpa terkendali jarak dan dapat melakukan *sharing* sumber daya informasi.

Demikian juga manfaat penggunaan internet budidaya Udang Windu dapat dilakukan dengan memberikan informasi mengenai cara-cara membudidayakan Udang Windu serta semua kebutuhan informasi lainnya. Baik pemilihan lahan, pembenihan, perawatan, pembudidayaan, dan pemasarannya. Melalui

sebuah situs yang di buat dalam bentuk web diharapkan dapat memberikan informasi yang di perlukan. Bertitik tolak dari permasalahan tersebut, akan dibuat suatu web tentang Budi Daya Udang Windu sehingga diharapkan mampu memberikan nilai tambah bagi masyarakat umumnya dan petani tambak pada umumnya.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Obyek Penelitian

Para petani tambak yang bergerak dibidang pembudidayaan udang Windu di Kec. Juana, Pati

2.2. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah Data Primer dan Data Sekunder yang diperoleh dengan: Observasi , Penelitian Kepustakaan dan interview

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan tahapan-tahapan sebagai berikut : Perencanaan sistem (*system planning*), Analisis sistem (*system analysis*), Desain/perancangan sistem (*system design*), Implementasi, Perawatan system (*system maintenance*)

3. LANDASAN TEORI

3.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan elemen, komponen atau sub sistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (McLeod, 1999). Sedangkan Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang (McLeod, 1999). Sehingga dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

3.2. Pengertian Internet

Definisi INTERNET : Internet merupakan hubungan antar berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya di mana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan media komunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi yaitu protokol TCP/IP. Dalam TCP/IP secara sederhana

proses pengiriman data terdiri atas dua langkah. Pertama, data yang akan dikirimkan (misalnya sebuah file teks) dibagi ke dalam paket data berukuran data berukuran sama (*paket*), kemudian dikirimkan satu per satu. Di Internet, protokol ini disebut IP (*Internet Protocol*). Kedua, harus dijamin setiap paket data sampai ke alamat yang benar dan semuanya benar diterima. Untuk itu diperlukan protokol lainnya, yaitu *Transmission Control Protocol* (TCP) mengaitkan sebuah blok data pada paket data IP, yang antara lain mengandung informasi mengenai alamat, jumlah total paket data dan urutan setiap paket yang membentuk paket tersebut.

3.3. Web

Web adalah sebuah koleksi keterhubungan dokumen-dokumen multimedia yang disimpan diinternet dan diakses menggunakan protocol(HTTP). Sedangkan WEB Server berfungsi mengatur, mengeloladan memberi pelayanan kepada semua computer yang terhubung kepadanya. Program Web Server yang digunakan adalah Apache. Web database juga merupakan sistem penyimpanan data yang dapat diakses oleh bahasa pemrograman tertentu. Web database dapat diakses oleh aplikasi-aplikasi web yang dikembangkan dengan HTML tag, control active, Microsoft IIS (Internet Information Server), atau skrip yang bersifat server-side seperti PHP.

3.4. E -Connerce

E-commerce (*electronic commerce / perdagangan elektonik*), sering kali didefinisikan sebagai perdagangan atau jual beli barang dan jasa melalui media elektronik, khususnya melalui internet. Suatu contoh adalah penjualan hasil budidaya udang Windu dan benih melalui internet. Dalam beberapa istilah *e-commerce* juga dikenal sebagai : *e-bisnis, e-store, e-tailing, dan e-market*.

3.5. Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver merupakan Software Web desain yang berguna untuk mendesain atau merancang Web dan layout halaman Web. Dreamweaver menawarkan dalam hal editing atau merancang suatu Web dengan dua cara, yaitu dengan mendesain dan memprogram. Jika menggunakan desain bisa langsung menuangkan ide-ide kreatif pada dokumen Window, apabila menggunakan pemrograman bisa bekerja pada modus coding dengan menggunakan HTML, ASP, PHP, JSP, XML, dan lain-lain.

Koneksi DataBase

Untuk melakukan koneksi database MySQL kedalam Dreamweaver perlu membuat file khusus yang berfungsi sebagai penghubung antara script dan database. Untuk membuat file khusus tersebut pada program Dreamweaver pilih jenis halaman PHP, ketik

kode seperti dibawah ini untuk melakukan koneksi :
Contoh

```
<?php
    $host = "localhost";
    $user = "xxxxxxxxxx";
    $pass = "";

    $koneksi = mysql_connect ($host, $user,
    $pass);
    If (!$koneksi) {echo "koneksi ke database
    gagal"};
    ?>
```

Keterangan :

- Perintah diatas akan mendeklarasikan variable yang menampilkan host user dan password. Kemudian pada variable koneksi dibuat perintah untuk melakukan koneksi kedalam database.
- Jika koneksi kedatabase gagal, maka akan ditampilkan pesan bahwa koneksi ke database gagal.

Menyeleksi Database

Pada Program Dreamweaver buat halaman PHP baru. Ketik perintah sebagai berikut : *Contoh*

```
<?php
    Include ("koneksi.php")
    $database = "db_coba";
    $selek_db = mysql_select_db
    ($database)
    If (!$selek_db) {die ("database
    tidak terseleksi");}
    ?>
```

Keterangan :

- Perintah **include** akan memanggil file **koneksi.php** yang telah dibuat untuk melakukan koneksi ke server. Variable **database** di isi dengan nama database yang akan dipanggil
- Setelah itu akan dilakukan perintah seleksi dan apabila perintah penyeleksian database tidak berhasil, maka akan ditampilkan pesan database tidak terseleksi.

3.6. Adobe Photoshop

Adobe photoshop adalah salah satu program pengolahan image (*image prosesor*). Untuk gambar Bitmap yang terbaru dari adobe system inc, (www.adobe.com). Sabagai salah satu progrsm aplikasi, photoshop telah banyak digunakan oleh para professional untuk membuat dan memanipulasi gambar, baik untuk keperluan mdia percetakan, internet, dan elektronik. Keunggulan photoshop terletak antara lain pada kemudahan, fasilitas, dan fleksibilitasnya

3.7. Budidaya Udang Windu

Budidaya adalah cara pemeliharaan dan perkebangbiakan suatu ekosistem (udang) guna

mengatasi penurunan produksi dan meningkatkan produksi. Udang Windu (*Penaeus monodom*) sejenis udang laut yang termasuk dalam familia *Panaeidae*. Ada dua jenis udang tambak yang disebut sebagai udang windu yaitu jenis udang windu (*Penaeus monodom*) dan udang windu laut (*Penaeus semisulcatus*). Pengertian Budidaya Udang Windu adalah suatu cara pemeliharaan dan perkembangbiakan Udang Windu untuk memenuhi kebutuhan konsumsi baik dalam negeri maupun luar negeri.

4. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem baru menjelaskan secara bertahap mengenai alur sistem informasi yang akan dirancang, serta alur pemasaran berbasis web.

Adapun alur sistem sebagai berikut:

1. Pengunjung situs, melihat informasi mengenai budidaya dan melihat daftar udang yang dapat dipesan dan dibeli berdasarkan informasi yang ditampilkan
2. Informasi pemesanan produk (udang Windu) berdasarkan Jenis (nama), Ukuran (panjang/cm), Jumlah pesanan, satuan, dan harga.
3. Pengunjung situs dapat menjadi konsumen dengan memesan dan membeli produk (udang) atau hanya sebagai pengunjung biasa hanya melihat informasi.
4. Jika pengunjung yang ingin memesan, harus mengisi form konsumen yang telah disediakan dan memilih produk yang diinginkan.
5. Dari form konsumen Admin memberi konfirmasi kepada konsumen mengenai cara transaksi pemesanan, Prosedur Pembayaran, dan pengiriman pesanan
6. Konsumen memberi konfirmasi balik mengenai status pengiriman
7. Pengunjung situs dan konsumen dapat mengisi Form Buku Tamu yang telah disediakan.

4.1. Perancangan Database

Dalam Perancangan database sistem baru menghasilkan beberapa tabel yang digunakan dalam perancangan pembuatan situs.

1. Tabel Konsumen

id_kons*:Char(5); nama :VarChar(50);alamat:text;
email:VarChar(50);
telp:varchar(20);kota:varchar(30);password:varchar(50)

2. Tabel Windu

Id_Windu*:char(5);Jenis:varchar(20);ukuran:varchar(10);harga:Int; Satuan:varchar(10).

3. Tabel Pesan

Id_pesanan*:Char(12);Id_kons:Char(5);id_Windu:Char(5);tgl_pesan:Date;

Jns_kirim:varchar(20); By_kirim:BigInt;
Jml_pesan:int; Satuan:varchar(10); harga:int;
diskon:decimal(11,2);Total:bigint.

4. Tabel Bayar

Id_bayar*:Char(5);Id_pesan:Char(5);No_transfer:VarChar(10)
tgl_transfer:Date;keterangan:Text

5. Tabel Pengiriman

id_kirim*:Char(5);Id_pesan:Char(5);via_kirim:Char(30);tgl_kirim:Date.

6. Tabel Buku Tamu

no*:Char(12)
)Tanggal:Date;Nama:VarChar(50);E
mail:VarChar(50);
Komentar:Text.

7. Tabel User

user_name*: Varchar(25); Password:VarChar(25).

4.2.. Rancangan Form Masukan (Input)

Rancangan Masukan Data Udang

PENDATAAN UDANG

Id Windu	<input style="width: 90%;" type="text"/>	
Jenis Windu	<input style="width: 90%;" type="text" value="XXXXX"/>	
Ukuran	<input style="width: 90%;" type="text" value="XXXXX"/>	
Harga	<input style="width: 70%;" type="text" value="Rp XXXX"/>	Satuan <input style="width: 20%;" type="text" value="▼"/>

4. Sebagai interface menggunakan form data udang, form data konsumen, form pemesanan udang, form pembayaran, form pengiriman, form konfirmasi pengiriman, form buku tamu, form login.
5. Sistem ini menghasilkan laporan data udang, laporan data konsumen, laporan pemesanan udang, laporan pembayaran, laporan pengiriman, laporan buku tamu.

Beberapa saran yang harus diperhatikan dalam penerapan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu diadakannya pelatihan terhadap para petani tambak udang sehingga dapat meningkatkan produktifitas hasil pembudidayaan.
2. Setiap beberapa periode perlu diadakannya evaluasi terhadap sistem yang digunakan untuk penyesuaian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firdaus. (2007), PHP & MySQL dengan DREAMWEAVER, Maxikom: Palembang.
- [2] Jogiyanto. H.M., (2005), Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis, ANDI: Yogyakarta
- [3] Mujiman, Ahmad. (1982), Budidaya Udang Putih, Peneber Swadaya: Anggota IKAPI.
- [4] Nugroho, Bunafit. (2008), Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis WEB dengan PHP dan MySQL, GAVA MEDIA: Yogyakarta.
- [5] Saleh, Rachmad., A.Basalama, Muslikhul., M.Sudarisman, Joko. (2007), Panduan Lengkap Desain Web macromedia DREAMWEAVER 8, GAVA MEDIA: Yogyakarta
- [6] McLeod Jr., R., 1999, Management Information System, sixth edition, Prentice Hall inc, New Jersey.
- [7] http://www.warintek.ristek.go.id/perikanan/Ikan%20Laut/udang_windu.pdf
- [8] <http://library.usu.ac.id/modules.php?op=modload&name=Downloads&file=index&req=getit&lid=1536>