

SISTEM INFORMASI BERCOBOK TANAM HIDROPONIK KELOMPOK TANI FOKUS USAHA BERBASIS WEB

Yeni Nurjani

Dosen Tetap STMIK Nurdin Hamzah Jambi, Jambi 36121

e-mail: yeninurjani@gmail.com

Abstract -The information system is a system that provides information for management in making decisions and also to run the company's operations, where the system is a combination of people, information technology and procedures that are organized. Usually a company or business entity provides some sort of useful information for management. At CV. Lintas Nusantara service bureau in data processing activities that are running today still perform administrative data processing conventionally, and also reports given to the pimpinan sometimes still many mistakes. In conducting the research, the authors used several research methodologies, including field research, literature, and laboratories. Furthermore, the information system that has been built is expected to be more helpful CV. Lintas Nusantara Jambi in processing the data better yet to get a more efficient report and also can save time and cost incurred for each month. This information system is built with the support of the Codeigniter PHP Framework, the Bootstrap CSS Framework, as well as the javascript programming language.

Keywords: Information System, Data Processing, Administration

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini tidak hanya mempengaruhi bidang sosial budaya, pendidikan, informasi dan sebagainya, tetapi juga sudah menyentuh bidang pertanian. Tak heran, saat ini terdapat berbagai teknik pertanian yang baru dan salah satunya adalah hidroponik. Pengertian Hidroponik dalam bahasa Inggris adalah Hydroponic, berasal dari bahasa Yunani, yang artinya Hydro berarti air dan Ponic artinya daya. Jadi arti dari kata hidroponik adalah budidaya tanaman dengan menggunakan media air, maksud dari menggunakan media air bukan berarti hanya air saja, akan tetapi disertakan juga dengan media tambahan lainnya sebagai pengganti media tanah, yaitu rockwol, cocopeat (sabut kelapa), dan lain-lain. Penggunaan media air maksudnya adalah air yg mengandung unsur makro dan mikro yg di butuhkan tanaman atau air yg dicampur dengan nutrisi tanaman sebagai pupuk tanaman tersebut. Sehingga tanaman tersebut bisa mendapatkan suplay makanan atau kebutuhan nutrisi dari media air tersebut.

Hidroponik merupakan budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan air pada hidroponik lebih sedikit pada kebutuhan air pada budidaya dengan menggunakan tanah.

Di desa penyengat rendah terdapat Kelompok Tani Fokus Usaha merupakan kelompok tani yang hanya khusus menggeluti metode bercocok tanam dengan cara hidroponik. Kelompok Tani ini berdiri sejak tahun 2016 silam yang anggotanya hingga kini bisa dibilang masih sedikit. Saat ini kegiatan dan metode, penginformasian dan penerimaan calon anggota baru masih dilakukan secara manual, dimana para masyarakat khususnya anggota kelompok tani kesulitan untuk mengembangkan usahanya karena ketidaktahuan informasi baru yang up to date baik itu cara pengembangan tanaman maupun penjualan hasil panen. Untuk itu di butuhkan informasi yang akurat.

Dengan permasalahan diatas, salah satu cara untuk mengatasinya adalah memaksimalkan informasi pembuatan website Kelompok Tani Fokus Usaha. Dimana masyarakat luas ataupun calon anggota bisa melihat informasi detail mengenai hidroponik itu sendiri, melalui smartphone atau komputer dari rumah. Isi website Kelompok Tani fokus Usaha ini nantinya menampilkan cara penanaman, perawatan jenis tanaman yang cocok ditanam dengan cara hidroponik, pemberian nutrisi yang benar, keuntungan menanam tanaman hidroponik, dan pendataan calon anggota baru. Aplikasi yang digunakan untuk membantu pembuatan website adalah *Intype* dan *warmserver*.

Kelebihan dari website ini adalah di harapkan bisa menarik minat masyarakat dan bisa memperluas wilayah kelompok tani. Sehingga bisa

membantu Kelompok Tani Fokus Usaha untuk bisa lebih berkembang dimasa yang akan datang.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk kerja praktek yang berjudul : “SISTEM INFORMASI BERCOCOK TANAM HIDROPONIK KELOMPOK TANI FOKUS USAHA BERBASIS WEB”

1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi bercocok tanam hidroponik kelompok tani fokus usaha berbasis web ?”

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah Dengan cara membangun sistem informasi bercocok tanam hidroponik kelompok tani fokus usaha berbasis web ini. di harapkan bisa menarik minat masyarakat dan bisa memperluas wilayah kelompok tani. Sehingga bisa membantu kelompok tani fokus usaha untuk bisa lebih berkembang di masa yang akan datang

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan.

2.2. Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang sangat berguna untuk membuat keputusan. Informasi berguna untuk pembuat keputusan karena informasi menurunkan ketidak pastian pada data, karena berdasarkan informasi itu para pengelola dapat mengetahui kondisi objektif . Informasi tersebut adalah hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan metode.

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan

usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen.

2.4. Pengolahan Data

Pengolahan Data adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data ini tidak hanya berupa perhitungan numeris tetapi juga operasi-operasi seperti klasifikasi data dan perpindahan data dari satu tempat ke tempat lain. Secara umum, kita asumsikan bahwa operasi-operasi tersebut dilaksanakan oleh beberapa tipe mesin atau komputer, meskipun beberapa diantaranya dapat juga dilakukan secara manual.

Jadi pengolahan data (*data processing*) dapat dikatakan sebagai susunan atau kumpulan dari hasil kegiatan pikiran dengan bantuan tenaga atau suatu peralatan, sehingga dapat menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.5. Hidroponik

Hidroponik dalam bahasa Inggris adalah Hydroponic, berasal dari bahasa Yunani, yang artinya Hydro berarti air dan Ponic artinya daya. Jadi arti dari kata hidroponik adalah budidaya tanaman dengan menggunakan media air, maksud dari menggunakan media air bukan berarti hanya air saja, akan tetapi disertakan juga dengan media tambahan lainnya sebagai pengganti media tanah, yaitu rockwol, cocopeat (sabut kelapa), dan lain-lain. Penggunaan media air maksudnya adalah air yg mengandung unsur makro dan mikro yg di butuhkan tanaman atau air yg dicampur dengan nutrisi tanaman sebagai pupuk tanaman tersebut. Sehingga tanaman tersebut bisa mendapatkan suplay makanan atau kebutuhan nutrisi dari media air tersebut.

Hidroponik merupakan budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan air pada hidroponik lebih sedikit pada kebutuhan air pada budidaya dengan menggunakan tanah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Perancangan Basis Data (*Database*)

Perancangan basis data digunakan untuk menyempurnakan sistem pengolahan data dan memaksimalkan jumlah data yang akan direkam kedalam media penyimpanan (*harddisk*) serta untuk memudahkan pengaksesan data. Perancangan basis data pada rancangan sistem informasi ini hanya menggunakan satu akses *database* yang terdiri dari

beberapa tabel yaitu tabel pelanggan, tabel kendaraan, tabel pembayaran. Adapun isi dari table-table tersebut adalah sebagai berikut :

3.1.1 Tabel Pelanggan

Berisi data Berita, adapun rancangan tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1 : Rancangan Tabel Berita

Field	Type	Size	Deskripsi
* Id_berita	Integer	10	Primary Key
*Id_Kategori	Varchar	10	Kode Kategori
Judul	Varchar	30	Judul Berita
Penulis	Varchar	30	Nama Penulis
Time	Date	15	Waktu Terbit
Tgl	Varchar	15	Tanggal
Isi	Varchar	20	Isi Berita
Foto	Varchar	-	Gambar Berita

Field	Type	Size	Deskripsi
*Id_Anggota	Int	10	Primary key
Nama	Varchar	125	Nama
Tempat lahir	Varchar	30	Tempat Lahir
Tanggal Lahir	Varchar	30	Tanggal Lahir
Alamat	Varchar	25	Alamat Anggota
Jk	Varchar	30	Jenis Kelamin

3.1.2. Tabel anggota

Berisi data kendaraan anggota, adapun rancangan tabel ini sebagai berikut :

Tabel 2 : Rancangan Tabel Anggota

3.1.3 Tabel Kategori

Berisi data jenis kategori tersebut, adapun rancangan tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3 : Rancangan Kategori

Field	Type	Size	Deskripsi
* kategori	Integer	10	Primary Key
Nama Kategori	Varchar	50	Jenis kategori

3.1.4. Tabel Admin

Berisi Data Admin, adapun rancangan tabel ini sebagai berikut:

Tabel 4 : Rancangan Tabel Pembayaran

Field	Type	Size	Deskripsi
* Usurname	Integer	5	Primary Key
Id_admin	Varchar	15	Kode admin
Nama	Varchar	20	Nama

3.2. Hasil Perancangan

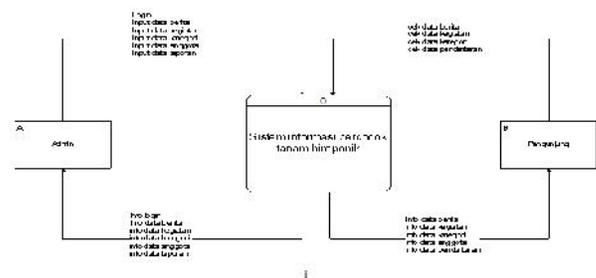
Hasil perancangan pada pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi merupakan terjemahan perangkat lunak yang dibutuhkan di dalam perancangan yaitu meliputi perancangan diagram alir data, perancangan basis data dan perancangan antar muka (*interface*) yang akan dihasilkan. Dan diharapkan dapat mewakili dari apa yang akan di kerjakan sehingga hasil yang dicapai dapat dikerjakan secara maksimal tanpa ada kesalahan dalam perancangan nantinya.

3.2.1. Perancangan Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan suatu cara untuk menggambarkan aplikasi secara logika, tentang bagaimana aplikasi tersebut berjalan dari satu bagian ke bagian yang lainnya, dengan menggunakan simbol-simbol dan anak panah sebagai penghubung yang menyatakan arus data dari aplikasi tersebut.

3.2.1.1. Context Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi

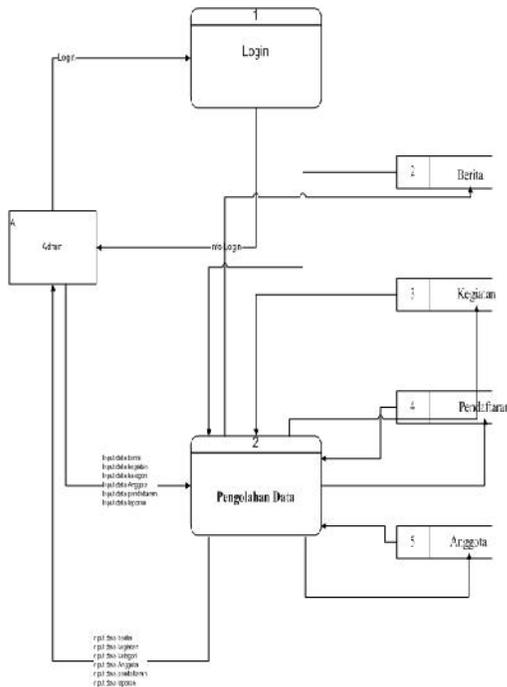
Diagram ini biasanya juga disebut dengan Top Level Diagram digunakan untuk menggambarkan aplikasi secara umum atau pada tingkat yang paling tinggi. Context diagram sistem informasi Administrasi, adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Context Diagram

3.2.1.2. Over View Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi

Diagram ini juga disebut dengan Diagram Level 0 yang menggambarkan proses dari suatu aplikasi pada setiap bagian aplikasi secara umum dan merupakan turunan dari top level. Tampilan Overview Diagram seperti dibawah ini :



Gambar 2. Diagram Zero

3. Antarmuka

a. Tampilan Halaman Utama Administrator

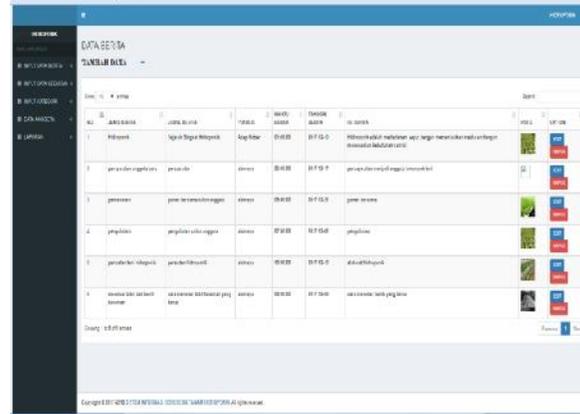
Merupakan halaman utama yang pertama kali diakses oleh admin jika berhasil melakukan proses login. Tampilan halaman utama administrator dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Tampilan Halama Utama Administrator

b. Tampilan Halaman Data Pelanggan

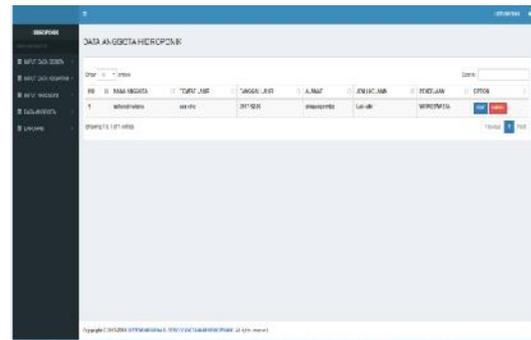
Merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk menambah, edit, dan menghapus data berita dan juga disini tersedia tombol untuk menambah berita yang akan pelanggan urus pada pihak biro jasa. Tampilan halaman data pelanggan dapat dilihat pada gambar 5 berikut :



Gambar 5. Tampilan Halaman Data Berita

c. Tampilan Halaman Data Anggota

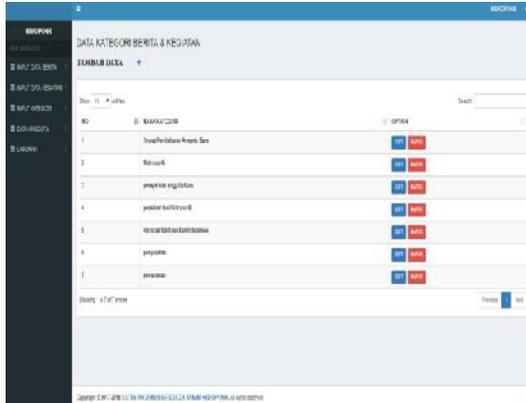
Merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus data kendaraan yang berupa data anggota yang sedang diurus dan juga disini ada keterangan bahwa berkas yang telah selesai akan muncul proses selesai. Tampilan halaman data Anggota dapat dilihat pada gambar 6 berikut :



Gambar 6. Tampilan Halaman Data anggota

d. Tampilan Halaman Detail Pembayaran

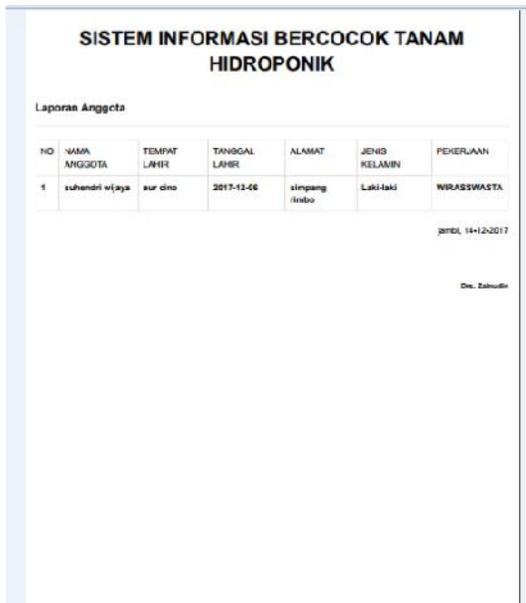
Merupakan halaman yang digunakan oleh admin , melihat data kegiatan yang dimana data ini berisikan detail kegiatan, setelah mengetahui semua dan maka akan di terbitkan beritanya. Tampilan halaman detail kendaraan dapat dilihat pada gambar 7 berikut :



Gambar 7. Tampilan Halaman Detail Kegiatan

e. Tampilan Laporan Pembayaran

Merupakan hasil dari pengolahan data Pendaftaran. Tampilan laporan data pendaftaran dapat dilihat pada gambar 8 berikut :



Gambar 8. Tampilan Laporan Pendaftaran

IV. PENUTUP

Dengan perancangan sistem informasi berbasis web yang menggunakan prinsip desain yang baik, semoga dapat menarik dan meningkatkan minat pengunjung untuk mengakses website Bercocok Tanam Hidroponik Kelompok Tani Fokus Usaha sehingga informasi akan lebih baik. Sistem informasi dapat bermanfaat bagi Kelompok Tani Fokus Usaha.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan, sistem yang telah dirancang dapat digunakan kapanpun dibutuhkan oleh user dan dapat menghemat waktu dan biaya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ali, F 2011, *Teori dan Konsep Administrasi*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- [2] Hutahean, J 2015, *Konsep Sistem Informasi*, Deepublish, Yogyakarta
- [3] Kadir, A 2009, *From Zero To A Pro Membuat Aplikasi Web Dengan PHP + Database MySQL*, CV. Andi Offset, Yogyakarta
- [4] Sidik, B 2012, *Menggunakan Framework Codeigniter 2.x Untuk Memudahkan Pengembangan Pemrograman Aplikasi Web Dengan PHP 5*, Informatika, Bandung
- [5] Sidik, B 2012, *Pemrograman Web PHP Edisi Revisi*, Informatika, Bandung
- [6] Siyoto S dan Supriyanto, 2015, *Kebijakan dan Manajemen Kesehatan*, CV. Andi Offset, Yogyakarta
- [7] Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, 2007, *Ilmu & Aplikasi Pendidikan Bagian 1 Ilmu Pendidikan Teoretis*, Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI
- [8] Arifaskhas, 2015, *Pengertian sistem dan contohnya(softskill)*, diakses 10 oktober 2017, <https://arifaskhaf.wordpress.com/2015/10/14/pengertian-sistem-dan-contohnya-softskill/>
- [9] Nimas, 2016, *Pengertian dan Contoh Data Flow Diagram (DFD) atau Daiagram Alir Data (DAD)*, diakses 9 maret 2017, <http://www.pro.co.id/pengertian-dan-contoh-data-flow-diagram-dfd/>
- [10] Sora, 2014, *Mengetahui Pengertian Website dan Jenisnya*, diakses 8 maret 2017, <http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-website-dan-jenisnya.html>

IDENTITAS PENULIS

Nama : Yeni Nurjani, M. Kom
 NIK/NIDN : 97.009/1016067203
 TTL : Jambi, 16 Juni 1972
 Gol/Pangkat : Penata Muda/IIIC
 Jab. Fungsional : Lektor
 Alamat Rumah : Jl. Sulawesi No.57 RT.19/03
 Kel. Lebak Bandung Jambi
 Telp : 0812-7415-492
 Email : yeninurjani@gmail.com