

# JURNAL SISTEM INFORMASI

---

## SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PEMASARAN HASIL PERTANIAN DESA KLUWAN BERBASIS WEB

A.Sulthoni

Jurusan Teknologi Informatika dan Komputer, STEKOM Semarang

Jl. Majapahit No. 605 & 304 Telp 6710144 Semarang

Jl. Siliwangi No. 359 Telp 7600452 – 7600453 Semarang

[ahmadsulthoni.ext@gmail.com](mailto:ahmadsulthoni.ext@gmail.com)

### ABSTRAK

*Desa Kluwan merupakan desa yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani dan memiliki berbagai macam produk pertanian, disamping melimpahnya hasil pertanian terdapat masalah pemasaran hasil pertanian dimana petani tidak mempunyai akses keluar dalam menjual produk pertanian mereka.*

*Penulis tertarik mengadakan penelitian guna membantu dalam meningkatkan penjualan serta memperluas pemasaran di Desa Kluwan dengan cara mengembangkan sistem penjualan yang berbasis *Bussines to Bussines*. Model pengembangan yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan ( *Research and Development / R&D* ) dan dalam pengembangan software aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan *My SQL*.*

*Hasil penelitian yang diperoleh berupa aplikasi penjualan yang berbasis *Bussines to Bussines* berbasis web yang bisa diakses secara online oleh masyarakat luas dan bisa melayani transaksi penjualan secara online dan telah bisa membantu meningkatkan penjualan di Desa Kluwan .*

**Kata Kunci** : Sistem informasi pemasaran, R&D, Pertanian, PHP, Database *My SQL*.

#### 1.a. Latar Belakang

Era *digital* disebut pula era informasi, dimana informasi telah menjadi kebutuhan pokok dan komoditas baru. Era demikian di picu teknologi informasi (TI) yang berperan mempercepat dan meningkatkan keakuratan dalam pencatatan dan pengolahan data menjadi suatu informasi.

Informasi pertanian merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam produksi dan tidak ada yang menyangkal bahwa informasi pertanian dapat mendorong ke arah pembangunan yang diharapkan. Informasi pertanian merupakan aplikasi pengetahuan terbaik yang akan mendorong dan menciptakan

peluang untuk pembangunan dan pengurangan kemiskinan.

Desa Kluwan adalah salah satu desa yang terletak di kecamatan penawangan kabupaten grobogan Jawa tengah Indonesia yang mempunyai luas wilayah 388,37 ha dan sebagian besar di gunakan untuk lahan sawah 233,17 ha(64,04%), Pekarangan dan bangunan 85,80 ha, tegalan/kebun 46,73 ha yang mana desa ini sangat berpotensi di bidang pertanian mengingat daerahnya yang subur dan terdapat jalur irigasi dari Kedung ombo,namun di balik itu terdapat masalah yang berhubungan dengan pertanian salah satunya masalah pemasaran hasil pertanian tidak berpihak pada petani,karna tidak adanya pengetahuan tentang

pasar sebagai tempat bertemu produsen dan konsumen termasuk harga pasar, permintaan dan penawaran, sehingga para petani produsen hanya dapat menerima harga pasar yang pada umumnya ditentukan oleh para pedagang perantara

Sebagai akibat lebih lanjut dari keadaan tersebut diatas maka batas harga ditingkat produsen dan di pasar lebih besar diperoleh para pedagang perantara bahkan kadang-kadang produsen hanya memperoleh pendapatan yang berupa biaya produksi tanpa keuntungan.

Oleh sebab itu ilmu pengetahuan dan teknologi perlu di tanamkan kepada para petani kita agar mereka dapat mengetahui informasi pasar yang sedang berkembang pada masa seperti sekarang ini, untuk itu penulis ingin memberi solusi agar para petani tidak selalu di permainkan oleh para pedagang perantara tersebut dengan membuat “Sistem Informasi *E-commerce* Pemasaran hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis WEB” Sebagai Judul skripsi yang akan penulis ajukan di mana nanti banyak pedagang luar daerah yang akan mengetahui tentang adanya hasil pertanian yang ada di desa kluwan.

#### **1.b. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas maka di dapatkan identifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Kurangnya pemanfaatan teknologi informasi membuat petani dan pedagang luar daerah kesulitan dalam mendapatkan informasi cepat mengenai pemasaran hasil pertanian.
2. Kurangnya pemanfaatan teknologi informasi juga

menyebabkan hasil pertanian tidak sesuai dengan yang di harapkan petani.

#### **1.c. Batasan Masalah**

Agar tidak menyimpang dari permasalahan dan dapat mencapai sasaran yang di harapkan, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Aplikasi ini hanya diperuntukan hasil pertanian di desa Kluwan.
2. *Software* yang di pakai adalah *macromedia dreamweaver 8* dengan *web server WAMP* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *Mysql*.
3. Perancangan sistem pembayaran secara online.
4. Membahas administrasi pengolahan data hasil pertanian serta *update* terkini mengenai hasil pertanian di desa Kluwan.
5. Pemasukan data dilakukan oleh admin dan produsen
6. Laporan dapat diakses oleh admin, produsen dan pimpinan
7. Sistem keamanan untuk masuk ke user menggunakan id dan password.

#### **1.d. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas sebelumnya maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana petani dapat memanfaatkan teknologi informasi sehingga pedagang lokal tidak sewenang-wenang lagi dalam menentukan harga karena petani mengetahui informasi harga hasil pertanian terkini.

- 
2. Bagaimanapetani mudah dalam mencari informasi benih, pupuk dan informasi tentang cara penanaman, perawatan sampai pemanenan oleh petani.

#### 1.e. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penelitian sistem pemasaran hasil pertanian berbasis *web* ini bertujuan untuk:

1. Agar pedagang lokal tidak sewenang-wenang dalam menentukan harga hasil pertanian karna petani mengetahui informasi harga pertanian terkini dari sistem *e-commerce* ini.
2. Agar petani lebih mudah dalam mencari informasi benih, pupuk dan cara penanaman, perawatan serta pemanenan.

#### 1.f. Manfaat

Dalam penelitian tersebut diharapkan sistem ini dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang berkepentingan, yaitu :

1. Bagi Pemerintah Desa Kluwan  
Membantu dalam mengatasi masalah pemasaran produk pertanian yang selama ini terjadi dengan membangun Sistem Informasi *e-commerce* pemasaran hasil pertanian berbasis *web* secara *sistematis*, terarah dan lebih mengefisienkan pekerjaan petani dalam memasarkan hasil pertanian mereka.
2. Bagi Akademik
  - a. Sebagai bahan literatur bagi mahasiswa lain dan umum yang akan membuat skripsi ataupun

Tugas Akhir kuliah, yang masih mempunyai hubungan dengan aplikasi Sistem informasi *e-commerce* pemasaran berbasis *web*.

- b. Dapat juga digunakan untuk mengukur pemahaman dan penguasaan mahasiswa dalam menguasai materi yang telah diberikan oleh dosen selama duduk di bangku kuliah.
3. Bagi Penulis
    - a. Memperluas pengetahuan dan wawasan dibidang pertanian serta menerapkan teori-teori yang diperoleh selama kuliah serta membandingkan dengan didunia kerja sesungguhnya.
    - b. Dapat membantu penulis belajar serta mengerti posisi pemerintah desa dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian atas suatu permasalahan yang terjadi.

#### 1.g. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Berikut adalah spesifikasi atau kemampuan dari program aplikasi yang akan di bangun.

1. Administrator.  
Administrator adalah seorang yang bertugas untuk mengelola website yang nanti akan ditampilkan pada halaman web, adapun beberapa hak dari admin web yaitu ada 3 kategori:
    - a. Admin
-

- 
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk menu utama admin           <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Edit menu utama</li> <li>2). Tambah kategori produk</li> <li>3). Tambah data produk</li> <li>4). Lihat order masuk</li> </ol> </li> <li>b. Produsen           <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Tambah data produk</li> <li>2). Laporan hasil penjualan</li> <li>3). Laporan produk</li> </ol> </li> <li>c. Pimpinan           <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Laporan hasil penjualan</li> <li>2). Laporan produk</li> </ol> </li> <li>2. Halaman user           <p>Pada halaman ini akan terdapat beberapa tool menu di antaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Halaman Beranda               <p>Di halaman ini akan muncul update-update terbaru mengenai informasi desa Kluwan, yang mana halaman ini nantinya akan tampil saat pertama kali website di buka.</p> </li> <li>b. Halaman Produk               <p>Pada halaman ini akan berisi macam-macam produk pertanian yang ada di desa Kluwan.</p> </li> <li>c. Halaman keranjang belanja               <p>Di sini user akan mengetahui produk apa saja yang telah di beli.</p> </li> <li>d. Cara pembelian               <p>Halaman ini akan tampil cara pembelian ataupun prosedur-prosedur dalam membeli produk di website ini.</p> </li> <li>e. Hubungi kami               <p>Adalah tempat dimana user dapat menghubungi admin untuk mengkonfirmasi pembelian melalui e-mail atau website.</p> </li> </ol> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>mempunyai hak untuk           <ol style="list-style-type: none"> <li>5). Konfirmasi order masuk</li> <li>6). Lihat pesan masuk</li> <li>7). Edit ongkos kirim</li> <li>8). Lihat laporan</li> </ol> </li> </ul> |
|--|--|
- 
- 2.a. Sistem**
- Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks (Marimin:2006)
- Adapun pengertian sistem menurut Jogiyanto : “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu” (Jogiyanto (2005). Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
- 2.b.E-Commerce**
- E-commerce* menurut Turban (2010) ialah “proses membeli dan menjual atau tukar menukar produk, jasa atau informasi melalui komputer” sedangkan menurut Laudon (2010), *e-Commerce* adalah penggunaan internet dan web untuk transaksi atau lebih formal *e-Commerce* didefinisikan sebagai transaksi perdagangan yang di mungkinkan secara digital antar organisasi dengan organisasi atau dengan individual serta antar individual dengan individual.
-

---

### 2.c Pemasaran

Pengertian /Definisi Pemasaran - Pemasaran adalah salah satu kegiatan pokok yang perlu dilakukan oleh perusahaan baik itu perusahaan barang atau jasa dalam upaya untuk mempertahankan kelangsungan hidup usahanya. Hal tersebut disebabkan karena pemasaran merupakan salah satu kegiatan perusahaan, di mana secara langsung berhubungan dengan konsumen. Maka kegiatan pemasaran dapat diartikan sebagai kegiatan manusia yang berlangsung dalam kaitannya dengan pasar. Kotler (2001) mengemukakan definisi pemasaran berarti bekerja dengan pasar sasaran untuk mewujudkan pertukaran yang potensial dengan maksud memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Sehingga dapat dikatakan bahwa keberhasilan pemasaran merupakan kunci kesuksesan dari suatu perusahaan.

### 2.d Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan (Yuhefizar, 2009). Website atau situs web merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, gambar, data animasi, suara, video, atau gabungan dari berbagai macam data digital lain. Data tersebut membentuk suatu rangkaian dan saling terkait yang masing-masing dihubungkan dengan hyperlink. Website merupakan media penyampaian informasi dengan jangkauan yang luas dan ekonomis.

Dalam dunia akademik, website sering dijadikan sebagai sarana publikasi artikel ilmiah, jurnal, pembelajaran, dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan lembaga akademik tersebut.

### 2.e PHP

Pengertian PHP menurut (Suryatiningsih, 2009), “PHP adalah bahasa scripting yang menyatukan HTML dan dijalankan pada serverside. Artinya semua syntax yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja.”

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah phpBB dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

### 2.f MySQL

Pengertian *MySql* menurut (Kadir, 2009), “*MySql* merupakan *software* yang tergolong *database server* dan bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat *MySql*), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode

---

yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di Internet secara gratis.”

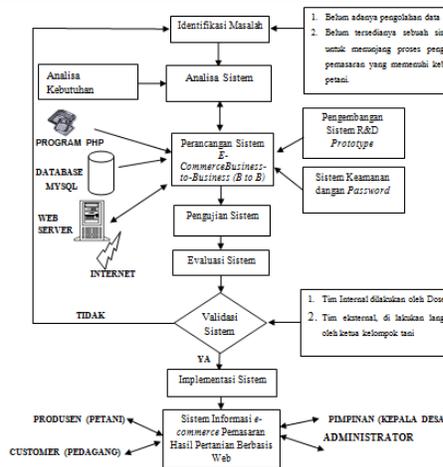
## 2.g Kajian Yang Relevan

1. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul ini yang dapat dijadikan sebagai acuan, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mustakin (2011) “Aplikasi *E-Commerce* Dalam Sistem Penjualan Di Mboys’s Cell Demak” skripsi STEKOM Semarang. Didapat bahwa kesimpulan penelitian menunjukkan keterbatasan media promosi karena semakin banyak konsumen yang berasal dari luar kota dan belum ada sistem pengolahan data menggunakan *database*. Untuk itu, diperlukan suatu media promosi alternatif terutama bagi konsumen yang berasal dari luar kota, dengan membuat sistem pengolahan data yang menggunakan *database* yang dapat membantu manajemen dalam menyediakan sistem informasi penjualan berbasis *web* yang akan membantu dalam bidang transaksi dan promosi.
2. Sri Haryanti (2012) pada jurnal ilmiah yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi *E-Commerce* Untuk Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus” jurnal ilmiah Universitas Surakarta yang menyimpulkan bahwa aplikasi *e-commerce online* dapat mempermudah transaksi pembelian produk

dan customer dapat langsung melihat produk baru dari *e-commerce online* sehingga dapat melakukan proses pembelian dengan cepat.

3. Ditya Banu Handita, Umar dan Umi Fadillah (2012) dalam jurnal ilmiah yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pasa Usantex” jurnal ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta yang menyimpulkan bahwa dibangunnya *web site* sistem informasi berbasis *web* pada USANTEX dapat membantu dalam menawarkan dan memperluas area promosi dan member kemudahan bagi perusahaan dalam melihat atau mengetahui informasi produk-produk yang akan ditawarkan pada USANTEX. Serta *Web site* sistem informasi berbasis *web* pada USANTEX dapat menampilkan informasi produk lengkap dengan gambar, harga, *view detail*, stok harga, rating, dan deskripsi produk. Informasi perusahaan, menampilkan halaman *administrator* yang memungkinkan *administrator* melakukan *maintenance website* tanpa harus mengubah *script* utama dan menampilkan *statistic report* pada halaman admin.

## 2.h Kerangka Berfikir



### 3.a Metode Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitiandan pengembangan *Research and Development (R&D)*. Borg & Gall mengungkapkan bahwa siklus R&D tersusun dalam beberapa langkah penelitian meliputi:

1. Penelitiandan pengumpulan data (*research and information collectin*).
2. Perencanaan (*planning*).
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*).
4. Ujicoba lapangan awal (*preliminary field testing*).
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*).
6. Uji coba lapangan (*main field testing*).

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, adapun langkah-langkah penelitian dan

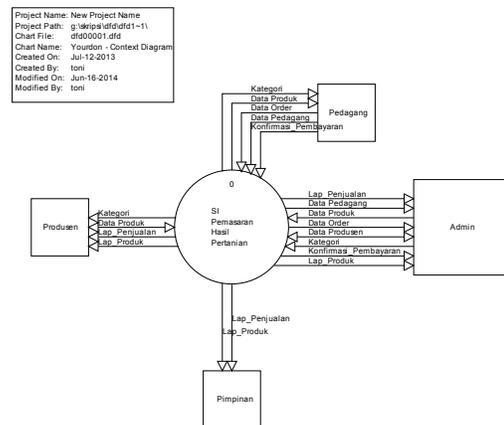
pengembangan oleh Sugiyono (2011:298) sebagai berikut:

1. Potensi dan masalah
2. Mengumpulkan informasi
3. Desain produk
4. Validasi desain
5. Perbaikan desain
6. Uji coba produk

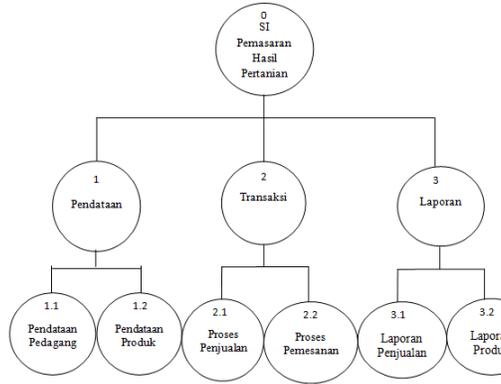
### 3.b Pengembangan Desain

Menggunakan model Penelitian Pengembangan (R&D) dengan metode Pengembangan Sistem *Prototyping*. Metode Pengembangan Sistem *Prototyping* dibuat untuk menghasilkan sebuah Produk dalam bentuk *Prototype*. Sebuah *Prototype* dapat memberikan gambaran tentang bagaimana sistem akan berfungsi dengan baik.

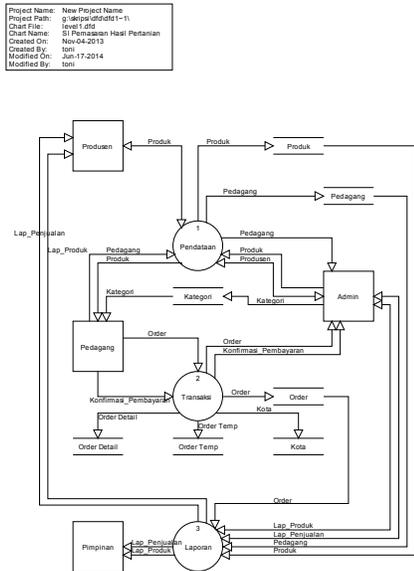
#### 1. Context Diagram



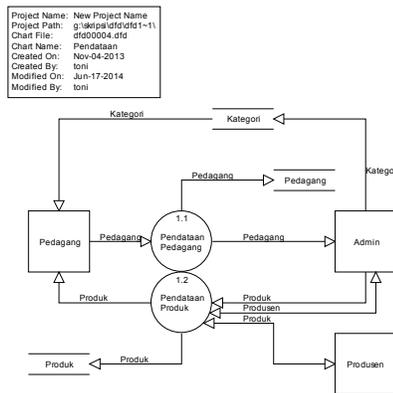
#### 2. Decomposisi



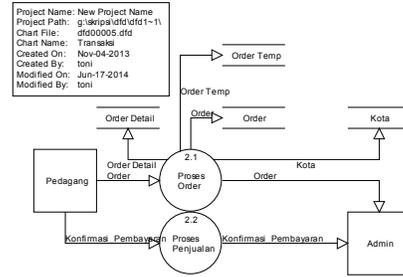
3. DFD Level 0



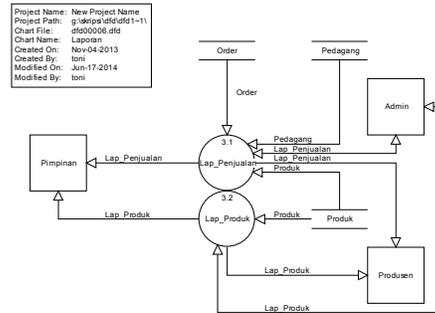
4. DFD Level 1 Proses 1 Pendataan



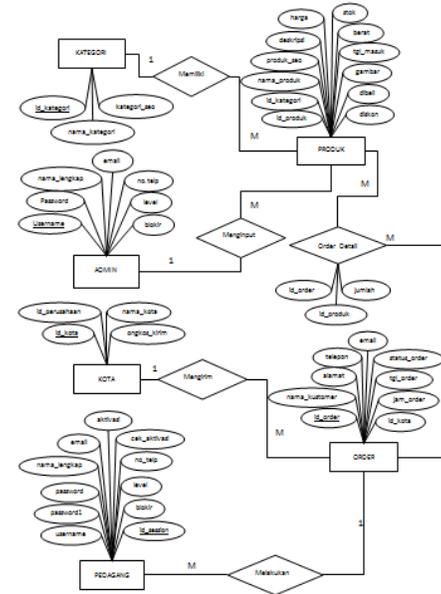
5. DFD Level 1 Proses 2 Transaksi



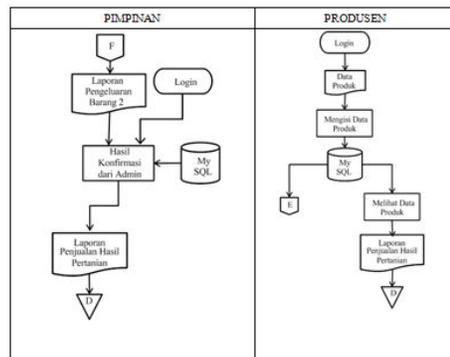
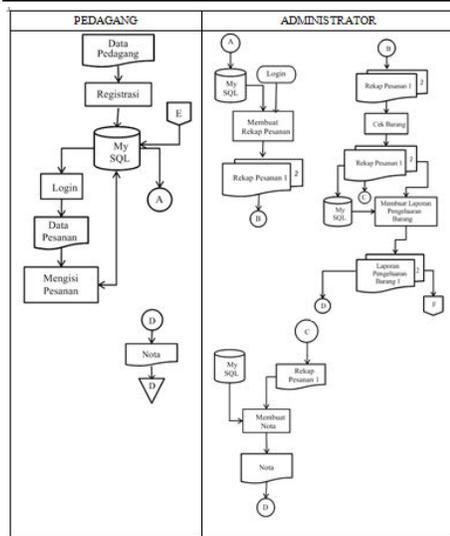
6. DFD Level 1 Proses 3 Laporan



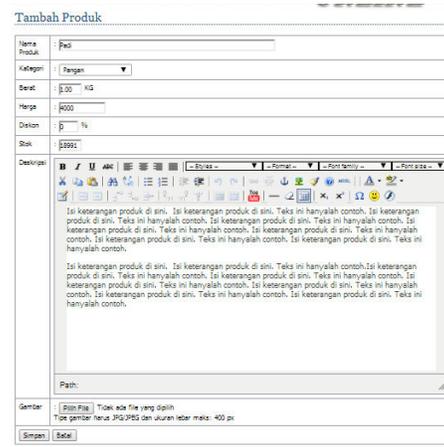
3.c ERD



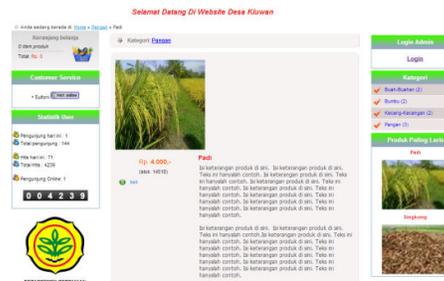
3.d Sistem yang akan di bangun



#### 4. tampilantambahproduk

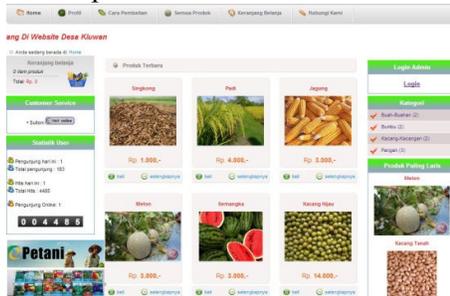


#### 5. tampilanhasil input



### 4.a Hasil

#### 1. Tampilanhalamanutama



#### 2. tampilan login pedagang



#### 3. tampilanhalaman admin

### 5.a Kesimpulan

Dari hasil pengamatan dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dengan adanya sistem informasi pemasaran hasil pertanian berbasis web, akan lebih memudahkan petani dalam menjual hasil pertanian mereka, sehingga petani akan lebih menghemat waktu serta biaya yang di keluarkan untuk mendapatkan pedagang yang akan membeli hasil

---

pertanian yang mereka tanam, dan dapat lebih membantu pemerintah desa dalam mensejahterakan petani didesa tersebut.

- 2) Dengan diterapkanyasistem informasi pemasaran hasil pertanian dapat memberi keakuratan dalam jumlah hasil pertanian di desa kluwan, sehingga memudahkan pemerintah dalam mengatur kebijakan yang nantinya di terapkan bagi para petani didesa kluwan.
- 3) Dengan adanya sistem informasi ini, data hasil pertanian dapat terpantau dengan baik, sehingga saat pimpinan ingin mengetahui hasil penjualanperperiode dapat dilaporkan dengan cepat.

## 6. DaftarPustaka

- AndriKristanto, (2003), *PerancanganSistemInformasidanAplikasinya*, Jakarta. :GavaMedia.
- Budi SutedjoDharma Oetomo. (2002). *Perancangan&PengembanganSistemInformasi*, Yogyakarta :Andi Offset.
- Handita Ditya Banu, Umar, Umi Fadlilah (2012). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Usantex*, Surakarta : ISSN :1411-8890
- Hariantokristanto.(2005).*Konsepdan Perancangan Database*. Yogyakarta :AndiOffset.
- Haryanti Sri .(2012).*Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus*, Surakarta :ISSN :1979-9330
- Jogiyanto.(2005). *AnalisisdanDesainSistemInfor masi*.Yogyakarta:Andi Offset.
- Kadir, A.(2009). *Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database Mysql*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Koniyo Andri, Kusri M.Kom (2007), *Tuntutan Membangun System Informasi Kutasi Dengan Visual Basic Dan Microsoft SQL Server*.Yogyakarta : Andi Offset.
- Kotler, Philip. 2001. *Manajemen Pemasaran di Indonesia : Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian*. Jakarta : Salemba Empat.
- Kusri dan Andri Koniyo. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi.
- Marimin,M.Sc Prof.Dr.Ir, Ir. Hendri Tanjung, M.M.,M.Ag, Haryo Prabowo,S.P.,M.M. (2006) *Sistem Informasi Manajemen Sumber daya Manusia*, Bogor, Grasindo.
- McLeod R, (2005), *Sistem Informasi Manajemen – Edisi Bahasa Indonesia*, Penerbit: PT. Prenhallindo, Jakarta
- Mustakin . (2011).*Aplikasi E-Commerce Dalam Sistem Penjualan DiMboy's Cell Demak*,Skripsi STEKOM Semarang.
- Sarwono, Jonathan dan A.H, K Prihartono (2012). *Perdagangan Online: Cara Bisnis di Internet*.Jakarta:PT Elex Media Komputindo.
- Stanton, William J. 2001. *Prinsip Pemasaran*. Jakarta : Erlangga.
- Sugiyono (2011), *MetodePenelitianKuantitatifKualitatifdan R&D*. Bandung :Alfabeta.
-

- 
- Suyanto M. (2005), *Teknologi Informasi Untuk Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Suryatiningsih, W. M.(2009). *Web Programming*. Bandung: Politeknik Telkom
- Swastha, Basu dan Irawan. (2005), *Manajemen Pemasaran Modern*, Yogyakarta :Liberty.
- Tata Sutabri. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta:Andi Offset.
- Turban (2005), *Introduction to Information Technology*.John Willey & Sons Inc.
- William J, Stanton. (1986), *Prinsip Pemasaran*, Edisi Ketujuh, Jilid Kedua. Jakarta: Erlangga.
- Yuhfizar,S.Kom, Ir.HA Mooduto, Rahmat Hidayat,ST (2009), *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (Cms)*.Jakarta:PT Elex Media Komputindo