

## E-COMMERCE HASIL PERTANIAN WILAYAH KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA NUSA TENGGARA TIMUR BERBASIS WEB

Alfreds Erwin Balla

Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang

erwinballa93@gmail.com

### ABSTRAK

E-commerce hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya merupakan satu penjualan yang bergerak khusus penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya. Selama ini penjualan hasil pertanian yang ada di wilayah kabupaten sumba barat daya dilakukan secara manual, dimana user atau penyewa harus datang ke tempat penjualan untuk membeli hasil pertanian. Hal ini akan lebih efektif apabila pemesanan hasil pertanian dapat dilakukan secara online.

Sistem tentang pembelian hasil pertanian yang akan diimplementasi oleh penulis, akan mengacu pada masalah diatas. Dimana system pembelian hasil pertanian dapat difungsikan dan bermanfaat dalam melakukan pembelian hasil pertanian. Karena user telah melakukan pembelian hasil pertanian akan mendapat telfon dari admin untuk melakukan transaksi transfer dan mengirim bukti transfer dan admin akan melakukan perubahan status pada transaksi pembelian.

Dalam implementasinya fungsionalitas terhadap halaman user dan admin pada browser Mozilla Firefox, Google Chrome sistemnya mencapai 100% berfungsi dan tidak ditemukan bug dalam system. Sedangkan untuk tampilan website secara umum, user yang akan melakukan pengujian menyatakan bahwa 73,4% tampilan website sangat baik, 20% user menyatakan baik dan 6,6 user menyatakan cukup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa website ini familiar dan mudah dalam mengoprasikannya.

**Kata kunci :** Website, E-commerce, Xampp, Adobe Dreamweaver CS6

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan bangsa yang kaya akan hasil pertanian melimpah yang terdiri dari berbagai pulau-pulau yang terbentuk menjadi satu kesatuan Republik Indonesia. Masing-masing daerah memiliki hasil pertanian yang berbeda-beda yang menjadikan Indonesia negara rempah-rempah terbanyak didunia. Di lain sisi pada umumnya orang belum terlalu tau hasil pertanian yang ada di Indonesia timur salah satu contohnya adalah wilayah NTT yang secara geografis terletak di timur Indonesia. Sebagai daerah terpencil tentunya tidak menjadi suatu persoalan penulis memperkenalkan tentang potensi hasil pertanian yang dimiliki kabupaten Sumba Barat Daya. Hasil pertanian yang dimiliki sebagai potensi besar yang harus diperkenalkan ke khalayak banyak yang tentunya akan berdampak pada kemajuan perekonomian dan pendapatan sebuah daerah. Dari permasalahan diatas tentunya perlu adanya solusi yang dapat memecahkan masalah tersebut, Sehingga website dengan melalui media internet merupakan salah satu pilihan yang tepat dilatar belakangi dengan kemajuan teknologi yang dimiliki saat ini merupakan pilihan yang tepat yang dijadikan sebagai sebuah acuan.

#### 1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses perancangan dalam membangun suatu aplikasi penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT berbasis web.
2. Bagaimana proses membangun suatu aplikasi penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *html, php, css* dan *javascript*
3. Bagaimana proses memperkenalkan hasil pertanian yang dimiliki kabupaten sumba barat daya NTT.

#### 1.3. Batasan Masalah

1. Pada rancang bangun aplikasi penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT berbasis web hanya digunakan untuk penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya.
2. System yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *HTML, PHP, JAVA SCRIPT*, dan *CSS*

#### 1.4. Tujuan

Tujuannya dalam membangun skripsi ini adalah mempermudah user untuk mengetahui informasi tentang penjualan hasil pertanian. Dan mempermudah user yang akan membeli hasil pertanian mulai dari

Kemiri, jambu mente, Jagung, Kopra, Kelapa muda, Jahe merah yang disajikan dalam bentuk website pembelian.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. E-Commerce

*E-commerce* merupakan cara bagi seorang konsumen untuk dapat membeli barang yang diinginkan secara online menurut *E-commerce* adalah sebuah barang langsung dijual menggunakan internet, baik untuk konsumen (bisnis to Consumer) maupun untuk bisnis (Bisnis to Bisnis). Ali (2008)

### 2.2. Internet

Internet merupakan hubungan antar berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya, dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan media komunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi, yaitu protokol TCP/IP (Sutarman, 2009:32)

### 2.3. WEB

*World wide web* atau yang biasa disebut dengan web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Saat ini Informasi web didistribusikan melalui pendekatan *hyperlink* yang memungkinkan suatu teks, gambar ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman web yang lain (Kadir, 2009:2). Menurut Simarmata (2011:4) sistem informasi berbasis web melibatkan campuran antara print publishing (penerbitan percetakan) dan pengembangan perangkat lunak, antara pemasaran dan komputasi antara komunikasi internal dan relasi eksternal, dan antara seni dan teknologi.

### 2.4. HTML

*HTML (Hyper Text Markup Language)* adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dieksekusi dari satu platform komputer ke platform komputer lainnya tanpa melakukan suatu perubahan apapun dengan suatu alat tertentu. (Junaedi EP, 19 : 2005).

### 2.5. PHP

Menurut Bimo Sunarfrihantono, *PHP* merupakan bahasa pemrograman *server-side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman web dinamis maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen *HTML*. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara *PHP* dan *HTML* sebagai pembangunan halaman web. Ketika seorang pengguna internet akan membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas *server-side scripting PHP*, maka

terlebih dahulu *server* yang bersangkutan akan memproses semua perintah *PHP* di *server* kemudian mengirimkan hasilnya dalam format *HTML* ke *web browser* pengguna internet tadi. Dengan demikian seorang pengguna internet tidak dapat melihat kode program yang ditulis dalam *PHP* sehingga keamanan dari halaman web menjadi lebih terjamin (Sunarfrihantono, Bimo, 2002).

### 2.6. Javascript

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang sederhana karena bahasa ini tidak dapat digunakan untuk membuat aplikasi applet. Dengan *JavaScript* kita dapat dengan mudah membuat sebuah halaman web yang interaktif. Program *JavaScript* dituliskan pada file *HTML*. (Dhewiberta Hardjono, 2006)

### 2.7. CSS

*CSS* adalah singkatan dari *Cascading Style Sheets*. Berisi rangkaian instruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil di halaman web. Perancangan desain text dapat dilakukan dengan mendefinisikan fonts (huruf), colors (warna), margins (ukuran), latar belakang (background), ukuran font (font sizes).

Menurut Winarno dan Utomo (2010:106) menerangkan bahwa *CSS* merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur *style-style* yang ada di *tag-tag HTML*.

### 2.8. XAMPP

*XAMPP* adalah program aplikasi pengembang yang berguna untuk pengembangan website berbasis *PHP* dan *MySQL*. Software *XAMPP* dibuat dan dikembangkan oleh Apache Friends. Menurut Wahana (2009:30) "*XAMPP* adalah salah satu paket instalasi *apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut".

### 2.9. Adobe Dreamweaver

*Adobe Dreamweaver CS6* adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk membuat website yang menggunakan *HTML*, *PHP*, *Java script*, dll. Bagi kalian yang ingin belajar Webdesign bisa menggunakan aplikasi ini. *Adobe Dreamweaver* ini memudahkan kalian dalam belajar membuat website. Biasanya *Adobe dreamweaver* juga sering digunakan oleh *Web Developer*/ orang yang membuat website. Menurut Madcoms (2013:2) "*Adobe Dreamweaver CS6* adalah versi terbaru dari *Adobe Dreamweaver* yang merupakan bagian dari *Adobe Creative Suite6*

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Analisis

Tahap analisis merupakan suatu yang menjelaskan dan menguraikan seluruh pokok-pokok

permasalahan yang ada. Analisa merupakan suatu proses tanggapan awal untuk masuk ke bagian perancangan dari suatu sistem yang akan dibuat.

Tahap perancangan merupakan tahap awal dari pengerjaan suatu sistem yang tentunya dilakukan setelah proses analisa dari suatu sistem.

#### 1. Sistem yang sedang berjalan

*E-commerce* penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya yang terletak di provinsi NTT yang secara geografis terletak di timur Indonesia tentunya banyak khalayak banyak yang belum mengetahui potensi hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT, Yang memiliki potensi hasil pertanian yang baik dan cukup murah. Dari ini penulis tentunya menginginkan agar hasil pertanian kabupaten sumba barat daya dikenalkan ke konsumen yang berada di luar daerah kabupaten sumba barat daya. Dengan adanya media informasi *website* ini sehingga memberikan kemudahan bagi *konsumen* yang dari luar daerah yang ingin membeli hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT.

#### 2. Sistem yang akan dibangun

Sistem yang akan dibangun pada *E-commerce* penjualan hasil pertanian berbasis *Website* adalah sebagai berikut

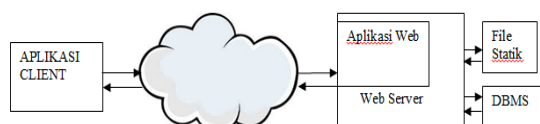
1. Aplikasi *E-commerce* penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT hanya berbasis *website*.
2. Aplikasi ini terdiri dari 6 menu utama diantaranya menu home, menu profil, menu cara pembelian, menu semua produk, menu keranjang dan menu hubungi kami.
3. Perangkat yang dibutuhkan.
4. Dalam proses pembuatan aplikasi ini menggunakan dua kebutuhan aplikasi *Adobe Dreamweaver Cs6* dan *severnya* menggunakan *xampp*

### 3.2. Perancangan

Perancangan sistem adalah bagian dari metodologi pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan untuk memberikan gambaran awal secara terperinci. Tahap ini merupakan tahapan awal untuk menentukan alur atau proses berjalannya aplikasi *E-commerce* penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT berbasis *website*.

#### 1. desain sistem

Desain sistem menggambarkan block diagram alir data dari sistem dan akan diterima dan diinformasikan ke user.

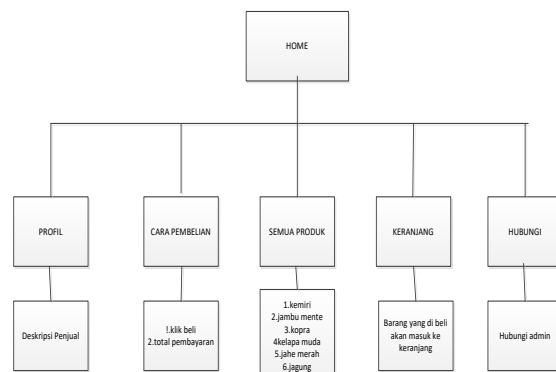


Gambar 3.1 Desain sistem

Setiap permintaan yang dilakukan user melalui aplikasi klien (*web browser*) akan direspon oleh aplikasi dan akan dikembalikan oleh user.

#### 2. Struktur menu

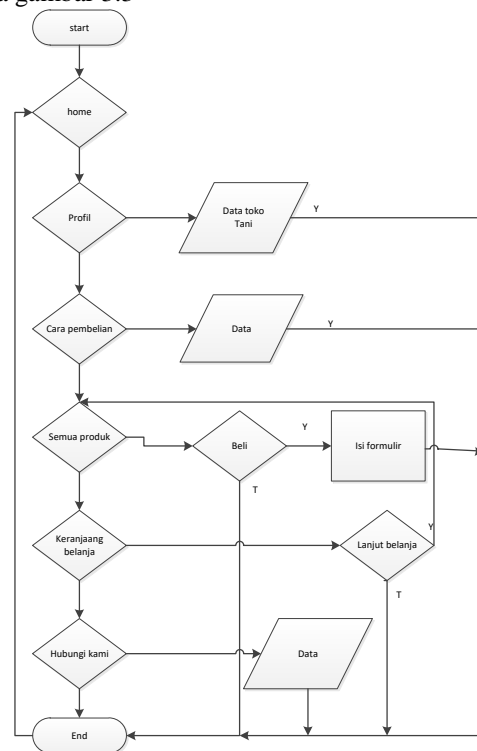
Dengan adanya struktur menu memudahkan user/pengguna dalam mengakses menu-menu dan submenu yang dimiliki dalam suatu aplikasi. Struktur menu digambarkan dengan jelas rancangan interaksi dari menu-menu dan sub-sub menu pada aplikasi yang dibuat, seperti pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Struktur menu

#### 3. Flowchart

Secara garis besar alur ini menjelaskan tentang proses kerja atau alur kerja dari suatu aplikasi seperti pada gambar 3.3



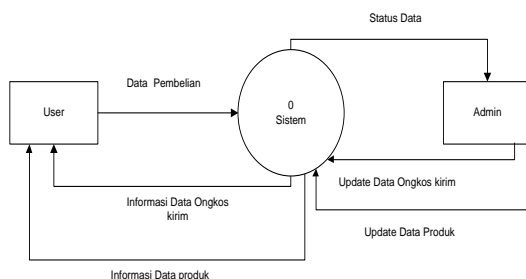
Seperti dilihat pada gambar 3.3.1 Flowchart program dimulai dari start program kemudian dilanjutkan dengan menu profil tokoh hasil pertanian, kemudian menu cara pembelian yang berisi tutorial cara user untuk membeli hasil pertanian, kemudian kategori produk yang berisi semua produk yang dijual yakni kelapa muda, kopra, jambu mente, jahe merah, jagung dan kemiri. Di bagian menu berikutnya keranjang belanja dimana produk yang telah dipilih oleh user akan masuk ke keranjang belanja. Di menu yang terakhir menu hubungi kami, dimana user bisa menghubungi admin tokoh hasil pertanian secara online.

### 3.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) ini menggambarkan proses apa saja yang akan berjalan pada suatu sistem. Fase ini diawali dengan pembentukan diagram konteks yang menggambarkan keseluruhan dari suatu sistem dilihat pada gambar 3.4 berikut ini

#### 3.4. DFD level 0

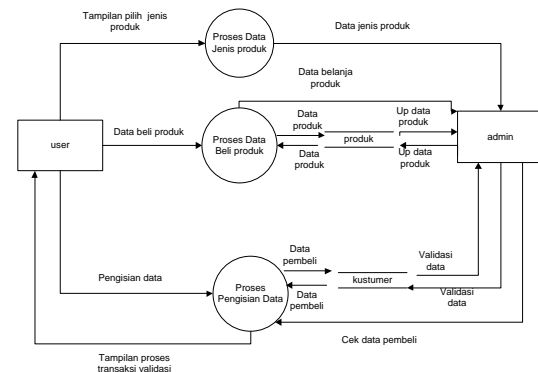
DFD level 0 ini menggambarkan proses umum didalam aplikasi *E-commerce* penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT berbasis website.



#### 3.5. DFD level 1

Penjelasan tentang DFD level 1 dari Aplikasi

*E-commerce* penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT berbasis website adalah proses penjelasan alur menjadi lebih detail dari penggambaran system jika dibandingkan dengan DFD level 1



### 3.6. Rancangan Database

Dalam rancangan database ini ada beberapa tabel yang merupakan tabel utama sistem, yaitu:

#### 1. Tabel Login

Tabel "login" adalah tabel untuk penyimpanan data *admin*, ditunjukkan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 login

Nama Field	Tipe
User	Varchar
Password	Varchar

#### 2. Tabel Hubungi Kami

Tabel "Hubungi Kami" adalah tabel yang digunakan untuk menghubungi admin yang ada pada Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Tabel Hubungi Kami

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
ID_hubungi	Int	5
nama	Varchar	50
email	Varchar	100
subjek	Varchar	100
pesan	text	
tanggal	data	

#### 3. Tabel Kategori Produk

Tabel "kategori Produk" adalah tabel kategori produk yang dijual yang ada pada Tabel 3.3.

Tabel 3.2 Tabel Kategori Produk

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
id_kategori	Int	5
nama_kategori	Varchar	100
kategori_seo	Varchar	100

#### 4. Tabel Kota

Tabel “Kota” adalah tabel menunjukkan kota tujuan yang akan dikirim yang ditunjukkan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kota

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
Id_kota	Int	3
nama_kota	Varchar	100
Ongkos_kirim	Int	10

#### 5. Tabel Kustomer

Tabel “kustomer” adalah tabel untuk mengisi data setelah melakukan pembelian yang ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel Kustomer

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
ID_kustomer	Int	5
Password	Varchar	50
Nama_lengkap	Varchar	100
Alamat	Text	
Email	Varchar	100
Telpon	Varchar	20
Id_kota	int	5

#### 6. Tabel Orders

Tabel “orders” adalah tabel untuk memesan produk yang ditunjukkan pada Tabel 3.6

Tabel 3.5 Tabel Kustomer

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
Id_orders	Int	5
Status_orders	Varchar	50
Tanggal_orders	data	
Jam_orders	time	
Id_kostumers	int	5

#### 7. Tabel Modul

Tabel “modul” adalah tabel profil tokoh hasil pertanian Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel Modul

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
ID_modul	Int	5
Nama_modul	varchar	50
Link	varchar	100
Static_konten	text	
Gambar	varchar	100
Status	Enum	
Aktif	Enum	
Urutan	int	5
Nama_toko	varchar	100
Meta_deskripsi	varchar	200
Meta_keyword	varchar	200
Email_pengelola	varchar	100
Nomor_rekening	varchar	100
Nomor_hp	varchar	20

#### 8. Tabel orders\_detail

Tabel “orders\_detail” adalah tabel untuk hasil orders pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel Orders\_detail

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
ID_order_temp	Int	5
Id_produk	Int	5
Id_sesion	varchar	100
Jumlah	Int	5
Tgl_order_temp	Date	
Jam_order	Time	
Stok_temp	int	5

#### 9. Tabel orders\_temp

Tabel “order\_temp” adalah tabel untuk update yang ditunjukkan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel Orders\_temp

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
ID_order	Int	5
Id_produk	Int	5
Jumlah	int	5

#### 10. Tabel Produk

Tabel “produk” adalah tabel untuk mengisi data setelah melakukan pembelian yang ditunjukkan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
ID_produk	Int	5
Id_kategori	Int	5
Nama_Produk	Varchar	100
Produk_seo	Varchar	100
Deskripsi	Text	
Harga	Int	20
Stok	Int	5
Berat	Decimal	5,2
Tgi_masuk	Date	
Gambar	Varchar	100
Beli	Int	5
Diskon	Int	5

#### 11. Tabel Statistik

Tabel “statistik” adalah tabel untuk melihat berapa user yang buka yang ditunjukkan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Tabel Statistik

Nama Field	Tipe Data	Panjang/Nilai
Ip	Varchar	20
Tanggal	Date	
Hits	Int	10
Online	Varchar	255

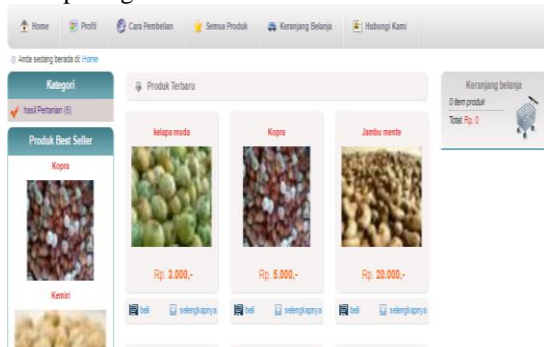
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Implementasi

Dari hasil analisa dan perancangan hingga saat ini maka diperoleh hasil sebagai berikut.

##### 1. Tampilan Utama

Tampilan utama merupakan tampilan awal setelah user mengakses ke sistem tampilan dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Tampilan Home

##### 2. Tampilan menu profil toko pertanian yang ada dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.1 Tampilan profil tokoh pertanian

##### 3. Tampilan menu cara pembelian

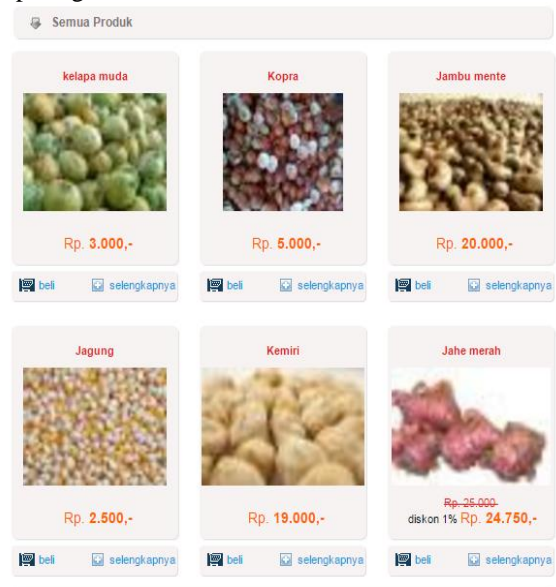
Tampilan ini menjelaskan cara pembelian produk hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT seperti pada gambar 4.3



Gambar 4.1.3 cara pembelian

##### 4. Tampilan menu kategori produk yang dijual

Tampilan ini untuk melihat semua kategori produk yang dijual tokoh pertanian maka tampilannya seperti gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan kategori produk pertanian

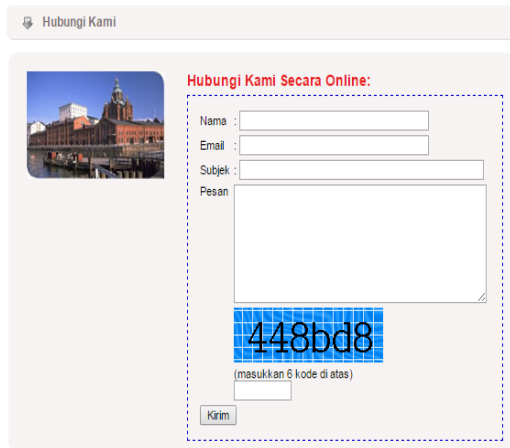
##### 5. Tampilan menu keranjang yakni produk yang sudah di pesan user akan masuk ke keranjang setelah memilih kategori yang akan dibeli tampilannya seperti pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Menu keranjang

##### 6. Tampilan menu cari wisata yakni penginapan

Apabila user ingin mengecek jenis-jenis penginapan tampilannya seperti gambar 4.6



Gambar 4.6 tampilan menu hubungi admin

#### 4.2. Pengujian Tampilan Umum Website

Pengujian tampilan menu dilakukan untuk evaluasi web *E-commerce* penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT sebelum diterapkan dengan menggunakan *browser*. keterangan seperti terlihat tabel dibawah ini

Tabel 4.1 Tampilan Pengujian Dengan Menggunakan Web Browser

Item uji	Firefox	Google chrome
Halaman Home	✓	✓
Halaman salah satu profil tokoh pertanian	✓	✓
Halaman salah satu menu kategori semua produk	✓	✓
Halaman salah satu keranjang belanja produk yang sudah di beli	✓	✓
Halaman salah satu hubungi kami		✓

Pada tabel 4.1 pengujian tampilan menu website.dengan keterangan :

✓ Berfungsi

Dengan hasil sistem telah diuji dengan menggunakan beberapa *web browser*, dan 100% bisa ditampilkan di *mozilla firefox* dan 100% bisa ditampilkan di *browser google chrome*.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan antara lain

Pada pengujian sistem yang dilakukan dengan menggunakan 2 web browser yakni *mozilla firefox* dan *google chrome* dengan hasil semua fungsi dari sistem berjalan sesuai dengan yang diinginkan dengan kuantitas 100%.

### 5.2. Saran

Aplikasi *E-commerce* penjualan hasil pertanian wilayah kabupaten sumba barat daya NTT berbasis *website* tetapi juga bisa dikembangkan dengan berbasis mobile phone seperti android dan windows phone.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Longkutoy, Jhon J, Pengenalan Komputer, Jakarta : Mutiara Sumber Widya 1990.
- [2] Purwanto, Yudi, Pemrograman Web dengan PHP, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001
- [3] Hidayat, Taufik. *E-commerce* <http://www.kajianpustaka.com/2013/04/perdagangan-Elektronik-ecommerce.html> (Diakses tanggal 15 juni 2015 )
- [4] Madcoms, 2013, Website Dinamis dan Adobe Dreamweaver CS6. Yogyakarta
- [5] Sunarfrihantono, Bimo, PHP dan MySQL untuk Web 2002-2013