RANCANG BANGUN *E- MARKETPLACE* HORTIKULTURA BERBASIS WEB (STUDI KASUS : KABUPATEN BARITO KUALA)

Dewi Martini
Program Studi D3 Teknik Informatika Politeknik Hasnur Banjarmasin

ABSTRAK

Fenomena yang sering dialami oleh petani adalah saat musim panen maka hasil panen petani harganya rendah dibanding harga tidak musim panen. Hal tersebut menyebabkan pendapatan yang diperoleh para petani tidak maksimal. Salah satu penyebab rendahnya harga hasil panen adalah ulah para pembeli lokal atau biasa di sebut tengkulak (pengumpul sayuran). Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan penawaran produk hasil pertanian melalui *e-Commerce* diharapkan pembeli produk pertanian tidak hanya pembeli-pembeli lokal melainkan pembeli dapat berasal dari daerah lain, tujuan *e-commerce* selain untuk menperluas area distribusi juga untuk memotong jalur distribusi sehingga barang bisa langsung kekonsumen. Dengan adanya *E-marketplace* hortikultura diharapkan dapat membantu proses penjualan serta pembelian via online tanpa ada perantara tengkulak.

Kata Kunci : E-commerce, tengkulak, E-marketplece hortikultura.

PENDAHULUAN

Dalam dunia pertanian, Hortikultura adalah cara atau teknis bercocok tanam yang menggunakan media kebun atau pekarangan rumah sebagai lahan. Yang termasuk ke dalam jenis hortikultura adalah sayuran, buah-buahan, tanaman hias, serta obat-obatan (Winata & Tauran, 2016). Dengan memanfaatkan

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kehidupan sehari-hari

dapat dirasakan di berbagai bidang kegiatan kehidupan manusia, termasuk didalamnya pada bidang pertanian (Saragih & Ramdhany, 2012). Informasi pertanian merupakan salah satu faktor penting dalam produksi, pengolahan serta pemasaran hasil pertanian.

Pertanian itu sendiri merupakan sektor potensial di Kabupaten Barito Kuala,

dengan luas sawah pasang surut mencapai 101.424 Ha (Pemerintah Kabupaten Barito Kuala, 2014). Fenomena yang sering dialami oleh petani adalah saat musim panen maka hasil panen petani harganya rendah dibanding harga tidak musim panen. Hal tersebut menyebabkan pendapatan yang diperoleh para petani tidak maksimal. Salah satu penyebab rendahnya harga hasil panen adalah ulah para pembeli lokal atau biasa di sebut tengkulak (pengumpul sayuran).

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan penawaran produk hasil pertanian melalui *e-Commerce* diharapkan pembeli produk pertanian

tidak hanya pembeli-pembeli lokal melainkan pembeli dapat berasal dari daerah
lain (Pujianto & Novari, 2016), tujuan *e-commerce* selain untuk menperluas area distribusi juga untuk memotong jalur distribusi sehingga barang bisa langsung kekonsumen.

Beberapa penelitian sebelumnya tentang *e-commerce* tentang Sistem Informasi *E-Commerce* Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web guna membantu dalam meningkatkan penjualan serta memperluas pemasaran (Sultoni, 2015), tentang penelitian yang berjudul "*Marketplace* dan *E-Commerce* bagi Petani Guna Peningkatan Penjualan Hasil Pertanian" dengan metode pengambilan data yaitu melakukan wawancara kepada para petani, melakukan observasi dan studi pustaka guna mengelompokan produk-produk pertanian dengan kategori tertentu (Pujianto & Novari, 2016), serta tentang Aplikasi *E-Commerce* Produk Pertanian Berbasis *Content Management System (Cms)* karena diharapkan dapat membantu memberikan informasi terkait produk pertanian serta aktifitas jual beli (Pendong, Molenaar, Wullur, & Pinatik, 2015).

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan, peneliti membuat "Rancang Bangun *E-Marketplace* Hortikultura Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Barito Kuala)" dengan nama aplikasi "HORTIBATOLA" agar dapat digunakan oleh petani di daerah Kabupaten Barito Kuala.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan kurang lebih selama 3 bulan dan dilaksanakan di Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten Barito Kuala.

Alat dan Bahan

1. Perangkat keras
   a. Processor AMD E1-2500 APU
   b. Memory (RAM) 2.00 GB
   c. Harddisk 500 GB
   d. Printer
   e. Keyboard
2. Perangkat Lunak
   a. Windows 7
   b. XAMPP
   c. Browser
   d. HeidiSQL
   e. NetBeans IDE 8.1

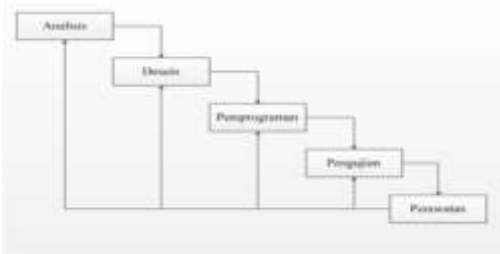
Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara
2. Observasi
3. Studi Pustaka

Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian yang digunakan dalam prosedur perancangan Rancang Bangun *E-Marketplace* Hortikultura berbasis web menggunakan beberapa tahapan pengembangan perangkat lunak yaitu dengan metode waterfall. Metode Waterfall adalah proses pengembangan perangkat lunak tradisional yang umum digunakan dalam proyek-proyek perangkat lunak. Secara umum model waterfall memiliki 5 tahapan yang berbeda seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah yaitu : Analisis, Desain, Pemprograman,

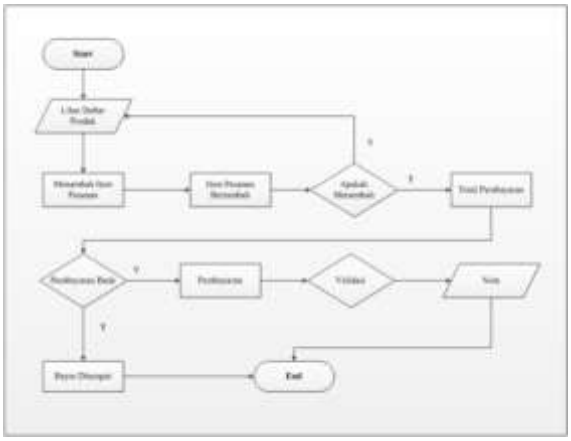
Pengujian dan Perawatan (Setiadi, Arif, & Fahmi, 2016).



Gambar 1. Metode Waterfall
Sumber : Sommerville (2003)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Flowchart Sistem



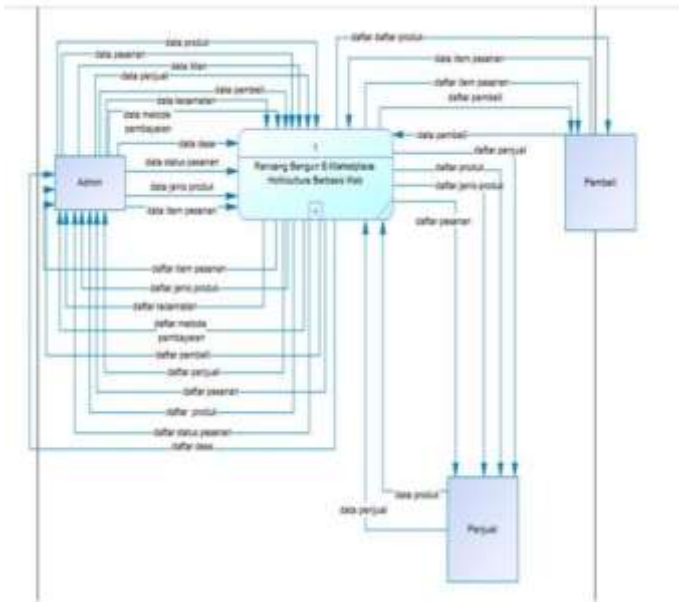
Gambar 2. Flowchat Sistem

Pada gambar 2 Pembeli dapat melihat daftar produk, setelah itu pembeli dapat menambah item pesanan, produk yang dipilih akan masuk kedalam item pesanan, setalah masuk item pesanan lalu apakah pembeli ingin menambah belanjaan, jika ingin menambah maka akan kembali menambah item pesanan begitu seterusnya sampai pembeli tidak menambah lagi. Jika tidak menambah item pesanan maka akan ditotal semua belanjaan dan ongkos kirimnya.

Jika membayar melalui rekening maka pembayaran akan di validasi oleh pembeli melalui kontak admin jika tidak maka mengecek kembali pembayarannya. Setelah pembayaran divalidasi maka proses selanjutnya adalah pengiriman atau proses selesai selesai, akan tetapi jika pembeli tidak membayar melalui rekening maka pembeli dapat membayar langsung ditempat dan selesai.

Data Flow Diagram

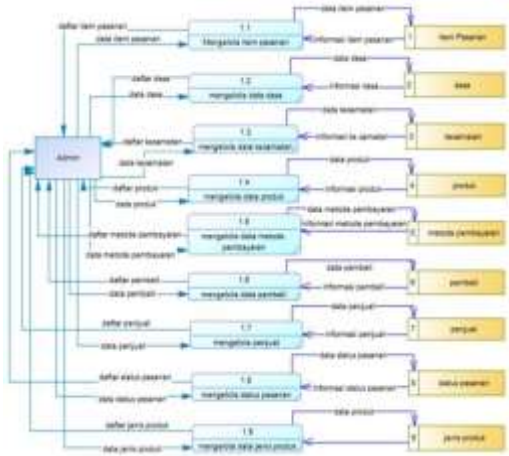
Dari gambar 3 dapat dilihat bahwa admin dapat mengelola semua data pada sistem, sedangkan pembeli dan penjual tidak dapat mengelola data.



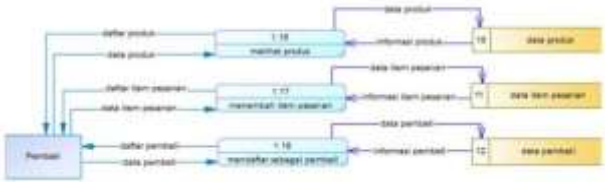
Gambar 3. DFD Level 0

Dari gambar 4 dapat dilihat bahwa admin mengelola semua data di dalam sistem. Selain itu admin juga dapat membantu para penjual yang gagap teknologi dengan cara mendaftarkan penjual untuk masuk sebagai penjual kedalam sistem, serta membantu transaksi para penjual, serta admin juga memperoleh komisi dari setiap penjualan

yang ditawarkan para penjual, dan admin mengelola biaya pengiriman barang, biaya kirim dihitung berdasarkan jarak setiap pengiriman, jika semakin jauh jarak kirim maka akan semakin banyak ongkos kirim yang akan keluarkan para pembeli.

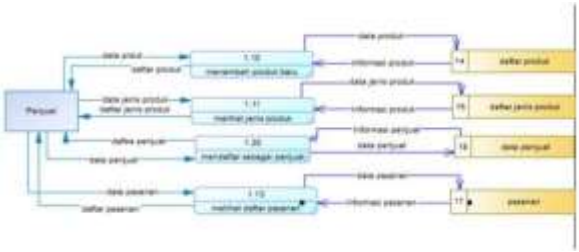


Gambar 4. DFD Admin Level 1



Gambar 5 DFD Pembeli Level 1

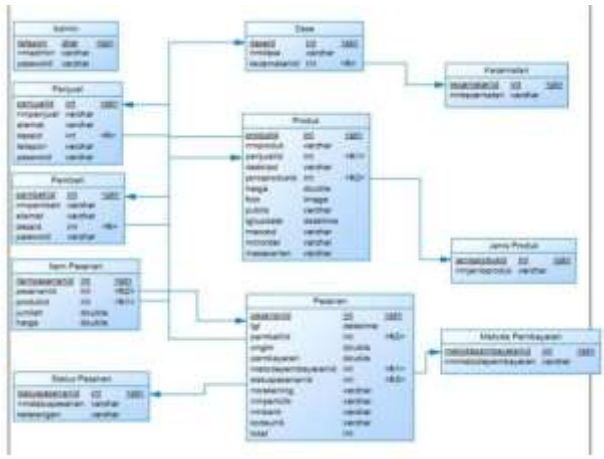
Dari gambar 5 dapat dilihat bahwa pembeli dapat mendaftar sebagai pembeli, dapat melihat daftar produk, serta dapat menambah item pesanan.



Gambar 6 DFD Penjual Level 1

Dari gambar 6 dapat dilihat bahwa Penjual dapat mendaftar sebagai penjual, dapat menambahkan produk baru, dapat melihat jenis produk, serta dapat melihat daftar pesanan.

***Entity Relationship Diagram* (ERD)**



Gambar 7 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationships Diagram pada gambar 7 menjelaskan tentang hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. *Entity Relationships Diagram* memiliki beberapa tabel yaitu, tabel admin, tabel pembeli, tabel penjual, tabel produk, tabel jenis produk, tabel desa, tabel kecamatan, tabel status pesanan, tabel item pesanan, tabel pesanan, dan tabel metode pembayaran.

Implementasi

Menu utama



Gambar 8 Menu Utama

Pada gambar 8 adalah hasil screen shot halaman utama pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Login admin



Gambar 9 Form Login Admin

Pada gambar 9 adalah hasil screen shot form login admin pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Login pembeli



Gambar 10 Form Login Pembeli

Pada gambar 10 adalah hasil screen shot form login pembeli pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Login penjual



Gambar 11 Form Login Penjual

Pada gambar 11 adalah hasil screen shot form login pembeli pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu utama admin



Gambar 11 Menu Utama Admin

Pada gambar 11 adalah hasil screen shot menu utama admin saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

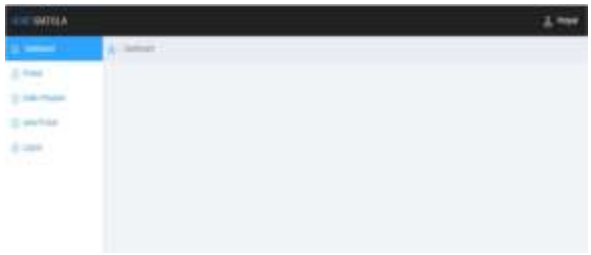
Menu utama pembeli



Gambar 12 Menu Utama Pembeli

Pada gambar 12 adalah hasil screen shot menu utama pembeli saat pembeli login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu utama penjual



Gambar 13 Menu Utama Penjual

Pada gambar 13 adalah hasil screen shot menu utama penjual pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu pesanan pada admin



Gambar 14 Menu Pesanan pada Admin

Pada gambar 14 adalah hasil screen shot menu pesanan saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

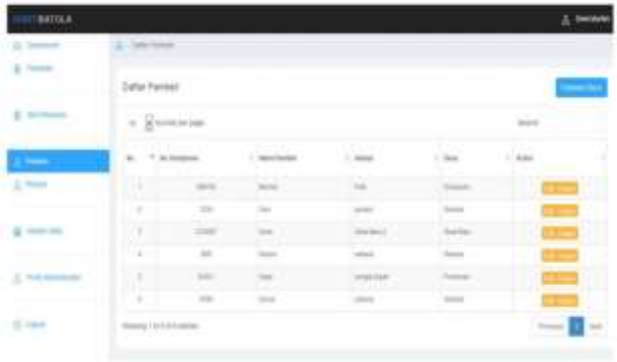
Menu view pesanan pada admin



Gambar 15. Menu View Pesanan pada Admin

Pada gambar 15adalah hasil screen shot menu view pesanan saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

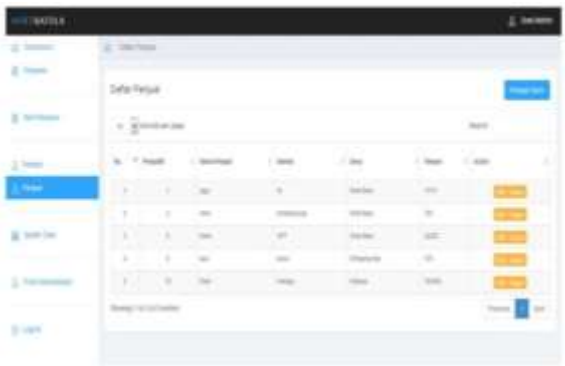
Menu pembeli pada admin



Gambar 16 Menu Pembeli pada Admin

Pada gambar 16 adalah hasil screen shot menu pembeli saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu penjual pada admin



Gambar 17. Menu Penjual pada Admin

Pada gambar 17 adalah hasil screen shot menu penjual saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu jenis produk pada admin



Gambar 18. Menu Jenis Produk pada Admin

Pada gambar 18 adalah hasil screen shot menu jenis produk saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu produk pada admin



Gambar 19 Menu Produk pada Admin

Pada gambar 19 adalah hasil screen shot menu produk saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

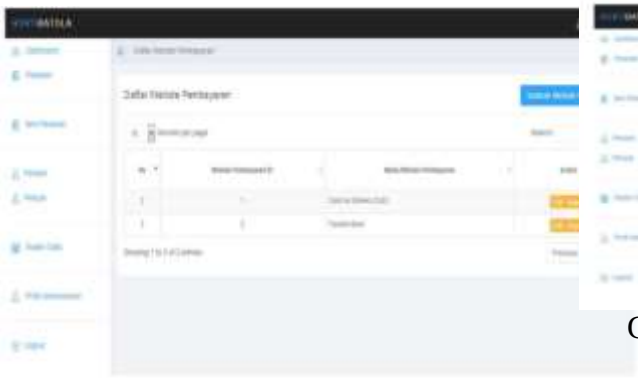
Menu desa pada admin



Gambar 20 Menu Desa pada Admin

Pada gambar 20 adalah hasil screen shot menu desa saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu metode pembayaran pada admin



Gambar 21. Menu Metode Pembayaran pada Admin

Pada gambar 21 adalah hasil screen shot menu metode pembayaran saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

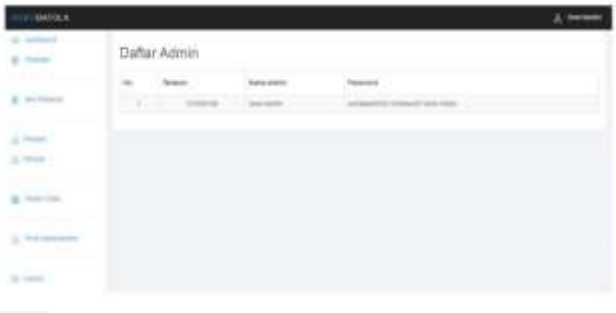
Menu kecamatan pada admin



Gambar 22 Menu Kecamatan pada Admin

Pada gambar 22 adalah hasil screen shot menu kecamatan saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Menu profil administrator pada admin



Gambar 23. Menu Profil Adminstrator pada Admin

Pada gambar 23 adalah hasil screen shot menu profil adminstrator saat admin login pada e-marketplace hortikultura atau HORTIBATOLA.

Cara Instalasi atau Konfigurasi Sistem

1. Install XAMPP dan MYSQL sebagai database *server* pada perangkat komputer yang akan di fungsikan.
1. Install HeidiSQL
2. Salin folder Aplikasi Hortibatola pada Local Disk C/, folder xampp, folder htdocs, setelah itu copy folder hortibatola.
3. Jalankan xampp, aktifkan apache dan mysql.
4. Buka browser ketik, localhost/hortibatola di pencarian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisi penelitian perancangan dan implementasi program yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi Hortibatola dapat berhasil berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional maupun non funsional. Aplikasi ini dapat digunakan oleh pengguna yaitu, penjual

maupun pembeli yang ingin melakukan pemesanan secara online di website "Hortibatola".

DAFTAR PUSTAKA

Pendong, L., Molenaar, R., Wullur, H., & Pinatik, H. 2015. *Aplikasi ECommerce Produk Pertanian Berbasis Content Management System (Cms)*

Pujianto, & Novari, S. 2016. *Marketplace Dan E-Commerce Bagi Petani Guna*. Seminar Nasional Teknologi Informasi, Bisnis, Dan Desain, 170.

Saragih, H., & Ramdhany, R. 2012. *Pengaruh Intensi Pelanggan Dalam Berbelanja Online Kembali Melalui Media Teknologi Informasi Forum Jual Beli (Fjb) Kaskus*. Journal Of Information Systems, 100.

Setiadi, A. T., Arif, J., & Fahmi, M. 2016. *Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Dan Service Pada Bengkel Insan Motor*. Tugas Akhir, 14

Sultoni, A. 2015. *Sistem Informasi E-Commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web*. Jurnal Sistem Informasi, 1.

Sommerville, I. 2003. *Software Engineering. Erlangga*. Jakarta.

Winata, D. S., & Tauran, S. 2016. *Evaluasi Peningkatan Produksi, Produktivitas Dan Mutu Produk Hortikultura Di Desa Maliran Kecamatan Ponggok*