

# Aplikasi e-Marketplace untuk Penjualan Ikan Cupang Berbasis Web

Toga Aldila Cinderatama<sup>1</sup>, Ashafidz Fauzan Dianta<sup>2</sup>

Politeknik Kediri<sup>1,2</sup>

Jl. Mayor Bismo 27, Mojoroto, Kediri<sup>1,2</sup>

Email : togaaldila@poltek-kediri.ac.id<sup>1</sup>, ashafidz.fauzan@ poltek-kediri.ac.id<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Budidaya ikan hias cupang (Betta) adalah salah satu komoditas ekonomi masyarakat di wilayah Kabupaten Kediri. Petani ikan cupang tersebut dalam menjual hasil panennya masih dilakukan secara konvensional, yaitu dengan jasa tengkulak / makelar. Hal tersebut mengakibatkan harga sering dipermainkan oleh tengkulak tersebut. Salah satu cara untuk memperbaiki sistem penjualan adalah dengan membangun e-marketplace di bidang penjualan ikan cupang. Sistem ini dapat dijadikan alternatif bagi petani ikan untuk media promosi dan memotong rantai distribusi pemasaran. Manfaat yang didapat dari adanya e-marketplace ini adalah petani dapat mendapatkan harga yang lebih kompetitif dan secara langsung dapat meningkatkan keuntungan, sedangkan keuntungan bagi pembeli dapat mendapatkan harga yang lebih murah.

**Kata Kunci— E-marketplace, Ikan Cupang, Budidaya.**

## ABSTRACT

*Betta fish cultivation (Betta) is one of the economic commodities of the people in the Kediri Area. Betta fish farmers in selling their crops are still done conventionally through the services of brokers. This resulted in the price often being mocked by the middleman. One way to improve the sales system is to build e-marketplaces in the field of betta fish sales. This system can be used as an alternative for fish farmers as promotional media and cutting the marketing distribution chain. The benefits obtained from the existence of e-marketplace are that farmers can get more competitive prices and can directly increase profits, while for buyers can get cheaper prices.*

**Keywords— E-Marketplace, Betta fish, Cultivation.**

## I. PENDAHULUAN

### A. Analisis Situasi

Salah satu ikan hias yang populer dikalangan masyarakat adalah ikan Betta Splendens atau yang lebih dikenal dengan nama ikan cupang, ikan ini merupakan salah satu komoditas ekonomi yang potensial. Ikan ini hidup di air tawar, dan sangat mudah dibudidayakan. Ikan cupang ini memiliki daya tarik di warna yang dimunculkan dari tubuhnya (Purwakusuma 2007). Ikan cupang jantan ini sangat agresif dan bersifat menyerang apabila bertemu dengan ikan cupang jantan lainnya, dengan cara membuka ekornya. Ikan hias ini memiliki perbedaan harga, ikan jantan lebih mahal daripada ikan betina dikarenakan ikan jantan lebih unggul dalam estetika dan warna, serta masyarakat lebih memburu ikan cupang jantan ini. Sehingga lebih menguntungkan apabila petani ikan cupang budidaya jantannya saja (Zain 2002). Selain itu keindahan bentuk sirip ekor dan warna sangat menentukan nilai estetika dan nilai komersial ikan cupang.

Didalam pembudidayaan ikan cupang ini ada beberapa jenis petani, diantaranya petani bibit, petani lancur, dan petani botol. Petani bibit adalah petani yang akan mengkawinkan induk cupang dan menetas telur ikan serta memanen hasil ikannya saat ikan masih berumur 30 hari dan dipelihara didalam kolam. Petani bibit menjual hasil panennya kepada petani lancur, dimana petani lancur akan memelihara ikan cupang saat berumur 30 hari sampai dengan umur 60 hari didalam kolam. Saat ikan sudah usia muda (bahasa jawa; lancur), karena sifat ikan yang agresif dan saling serang diantara ikan jantan, ikan cupang dipelihara didalam botol dimana tiap satu botol diisi satu ikan, agar sirip ekor tidak rusak. Setelah dipelihara didalam botol selama 15 – 20 hari ikan dapat dijual kepada konsumen akhir.

Didalam penjualan hasil ikan baik usia 30 hari atau 60 hari, petani masih menggunakan model konvensional, dimana makelar sangat berpengaruh besar dalam permainan harga. Beberapa penelitian terkait dengan e-marketplace atau e-commerce telah dilakukan, penelitian berjudul Reayasa E-Market Untuk Kelompok Usaha Pemuda Binaan Dinas Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah Sebagai Upaya Peningkatan Pemasaran dan Penjualan Produk UMKM, pada penelitian ini dikembangkan sebuah e-market online sebagai upaya peningkatan pemasaran dan penjualan produk UMKM dengan konsep Content Management System. (Susanto, Wijanarto and Utomo WM 2014). Penelitian lain yaitu Analisis Sistem Informasi E-Marketplace Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu Dusun Brajan menyebutkan bahwa e-marketplace adalah pilihan terbaik untuk mengatasi penjualan barang kerajinan dengan internet pangsa pasar akan lebih luas. (Robert and Puspa 2017). (Muhammad, Eka and Tony 2017), dalam penelitian Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi E-Marketplace Untuk Katering membuat sebuah aplikasi untuk memudahkan pengusaha catering dalam memasarkan produknya serta mempermudah konsumen yang sedang mencari jasa catering.

### B. Permasalahan Mitra

Kabupaten Kediri memiliki banyak kelompok petani ikan dalam hal ini bisnis ikan hias cupang. Petani ikan cupang tersebut dalam menjual hasil panennya masih dilakukan secara konvensional, yaitu dengan jasa tengkulak / makelar. Hal tersebut mengakibatkan harga sering dipermainkan oleh tengkulak tersebut, sehingga petani ikan dalam menjual hasil panennya tersebut akan mendapatkan harga jual yang tidak maksimal. Sedangkan dari sisi pembeli ikan juga akan mendapatkan harga yang lebih mahal dibandingkan dengan saat membeli langsung dari pihak petani ikan.

**C. Solusi**

Perlu dibangun sebuah media marketplace online (E-Marketplace) untuk kelompok petani ikan cupang di kawasan Kabupaten Kediri. Media ini berupa website yang dapat diakses oleh siapa saja dan dimana saja. Aplikasi E-marketplace untuk Penjualan Ikan Cupang Berbasis Web membantu para Kelompok petani ikan cupang di kawasan Kabupaten Kediri.

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

**A. E-Marketplace**

Elektronik market place atau lebih dikenal dengan E-marketplace adalah bentuk pasar dimana penjual dan pembeli bertemu melalui transaksi online (internet). Bentuk pasar ini dapat diakses dengan cepat, aman dan dilakukan kapan saja tidak terbatas waktu dan tempat. Salah satu keuntungan penjual dengan adanya marketplace ini adalah sebagai sarana promosi produk dan mempermudah pencarian pembeli-pembeli baru (Adipranata R., 2010). Terdapat dua jenis e-marketplace menurut (Peter Brunn, 2002) yaitu :

1. e-marketplaces horisontal

E-marketplaces horizontal dikategorikan berdasarkan fungsi atau produk umum yang ditawarkan perusahaan. Dapat diartikan pasar yang digunakan untuk industri umum. Seperti pasar penjualan smartphone, pc, baju. Biaya transaksi yang dikeluarkan lebih rendah.

2. e-marketplaces vertical

E-marketplaces vertikal dapat diartikan pasar yang digunakan untuk industry yang memenuhi kebutuhan khusus pada masing-masing industri. Seperti pasar penjualan beton, baja.

**B. Ikan Cupang**

Ikan cupang atau disebut juga dengan ikan betta (Betta Splendens) adalah jenis ikan hias yang sirip ekornya memiliki berbagai bentuk dan warna. Perbedaan mendasar antara ikan cupang jantan dan betina terlihat pada Gambar 2.1, dimana ikan cupang jantan memiliki sirip ekor yang lebar dan bentuk tubuhnya kecil, sedangkan sirip ekor ikan cupang betina lebih kecil dan tubuhnya terlihat lebih gemuk. Habitat ikan cupang ini ada di perairan tawar seperti danau atau rawa (Dyhar Rachmawati, 2016). Ikan jantan lebih banyak peminat dan diburu para pecinta ikan hias, sehingga lebih efektif dan menguntungkan apabila hanya memproduksi dan dipelihara jantannya saja. Dalam sekali memijah biasanya ikan cupang hanya menghasilkan 40% jantan dan 60% betina. Maka diperlukan teknik khusus dalam pemijahan agar hasil ikan jantan lebih banyak daripada ikan betina.



Gambar Error! No text of specified style in document..1 Perbedaan Fisik Ikan Cupang Jantan Dan Betina

Berdasarkan cara berkembangbiaknya, cupang dibagi menjadi 2 kelompok, dijelaskan pada table 1.

TABEL 1  
JENIS CUPANG (LINKE, 1994)

Cara Berkembangbiaknya	Spesies
Kelompok Pengumpul Busa	<i>Betta imbellis</i>
	<i>Betta smaragdina</i>
	<i>Betta akaransis</i>
	<i>Betta coccina</i>
Kelompok Perawat Telur	<i>Betta macrostoma</i>
	<i>Makropodus opercularis</i>
	<i>Betta urimacullata</i>
	<i>Betta brederi</i>

**C. Kelompok Petani Ikan Cupang**

Kelompok Pembudidayaan Ikan Betta Jaya terletak di Desa Wonojoyo Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Anggota dari kelompok petani tersebut sekitar 20 orang, yang tersebar di wilayah desa tersebut, namun juga ada anggota yang bertempat tinggal di luar desa wonojoyo. Kelompok tani tersebut berdiri sejak tahun 2013, diawal kelompok tani didirikan, anggota nya hanya sekitar 5 orang, namun seiring hasil ekonomis yang diberikan dengan budidaya cupang ini, maka bertambahlah anggota kelompok tani tersebut. Bahkan setiap petani memiliki kolam ikan leboh dari 5 kolam, seperti terlihat di Gambar 2.2



Gambar Error! No text of specified style in document..2 Kolam Pembesaran Ikan Cupang

**D. Code Igniter**

Menurut (Basuki, 2016) CodeIgniter adalah sebuah framework berbasis PHP yang kuat dengan footprint yang sangat kecil, dibangun untuk pengembang yang membutuhkan toolkit sederhana dan elegan untuk membuat aplikasi web dengan fitur lengkap. Lantas apa itu framework? Framework atau dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai "kerangka kerja" merupakan sebuah tool yang bekerja pada suatu konsep tertentu dan terdiri dari berbagai fungsi yang dapat dengan mudah dijabarkan atau dialih-gunakan untuk membuat fungsi-fungsi lain yang lebih kompleks. Maksudnya, jika seorang Programmer menggunakan sebuah framework sebagai lingkup kerjanya, dia harus mematuhi segala ketentuan dari framework tersebut. Lebih lanjut dapat membangun berbagai fungsi yang rumit dan kompleks dengan menggunakan fungsi-fungsi yang telah disediakan oleh Framework tersebut. Jadi dia tidak perlu lagi menulis ulang semua coding cukup mempelajari cara menggunakan kerangka (frame) yang telah tersedia dari framework tersebut.

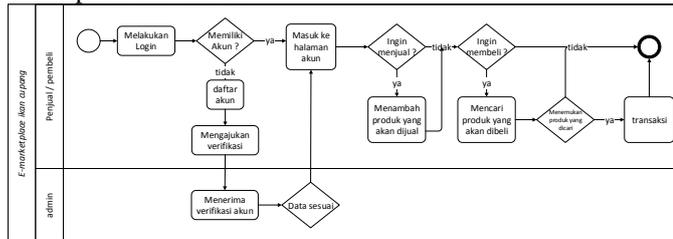
CodeIgniter pertama kali ditulis oleh Rick Ellis (<http://www.ellislabs.com>), seorang musisi rock yang beralih profesi

menjadi programmer dalam riset kecil-kecilannya dan menghasilkan suatu framework PHP yang berukuran kecil, ringan serta memenuhi fitur umum aplikasi PHP. Namun, sejak tahun 2014 CodeIgniter telah dimiliki oleh British Columbia Institute of Technology (BCIT). Segala hal dan penjelasan mengenai CodeIgniter dapat ditemui di websiter resminya beralamatkan <http://www.codeigniter.com>.

III. METODE PELAKSANAAN

A. Tahap Analisis Kebutuhan

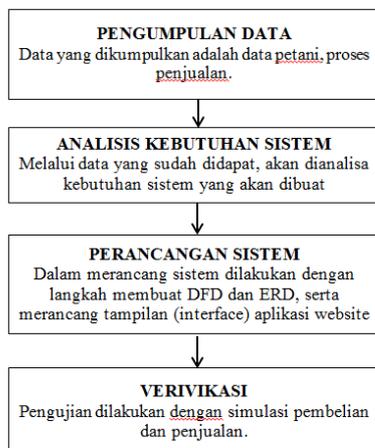
Analisa kebutuhan sistem dibuat bersama-sama dengan mitra, kebutuhan mitra dirumuskan untuk kemudian menjadi bahan dari pembuatan website e-marketplace. Secara umum aplikasi market place ini dapat digambarkan dalam proses bisnis pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Proses Bisnis Aplikasi Market Place Penjualan Ikan Cupang

B. Tahap Pembuatan Aplikasi E-Marketplace

Tahapan pembuatan aplikasi seperti terlihat pada Gambar 4.2, dimana proses yang pertama adalah pengumpulan data dilapangan. Melalui data yang didapat, dilakukan analisa kebutuhan sistem apa saja yang diperlukan untuk aplikasi ini. Perancangan dalam pembuatan aplikasi market place dimulai dari perancangan basis data dan desain antar muka yang disesuaikan dengan DFD hasil sinkronisasi analisis kebutuhan. Perancangan basis data dibuat dengan menyusun Entity Relationship Diagram (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata. Pengembangan website dimulai dengan membuat basis data dan tampilan dalam website dengan menggunakan pemrograman PHP dan MySQL. Aplikasi yang dibuat berupa kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-file tersebut saling terkait.



Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Aplikasi Market Place Penjualan Ikan Cupang

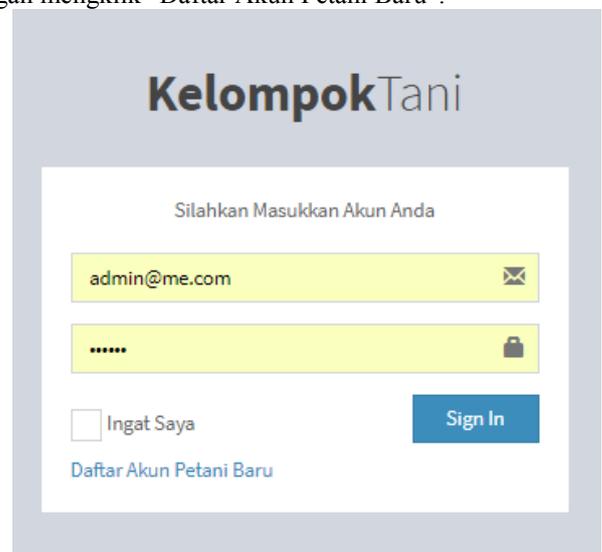
C. Tahap Implementasi

Pada tahap implementasi, aplikasi marketplace telah selesai dibuat, kemudian dilakukan hosting dan akan dilakukan proses sosialisasi kepada petani cupang di wilayah Kabupaten Kediri. Proses pendampingan kepada petani dilakukan agar konsistensi petani dalam melakukan transaksi melalui aplikasi ini dapat terus dilakukan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

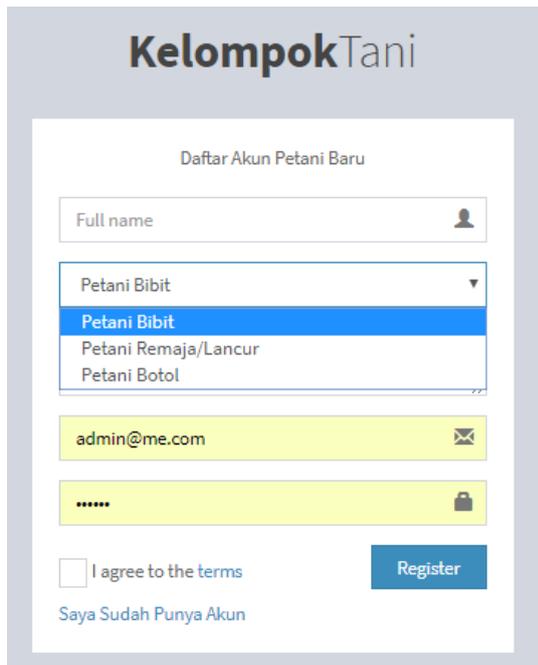
A. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal saat membuka aplikasi marketplace ini, seperti terlihat di Gambar 4.1 petani akan diminta untuk memasukkan username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya. Apabila petani belum memiliki username dan password maka harus mendaftar terlebih dahulu dengan mengklik “Daftar Akun Petani Baru”.



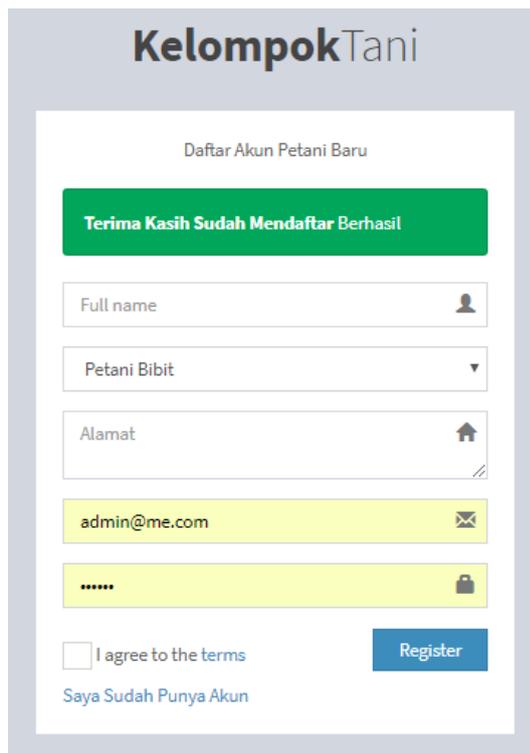
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

Petani yang melakukan proses mendaftar, wajib mengisi beberapa data sesuai dengan form seperti terlihat pada Gambar 4.2 dimana petani wajib mengisi Nama, Jenis Petani, Alamat, Username dan Password yang akan digunakan untuk login, dan apabila telah selesai mengisi semua, maka selanjutnya klik “Register”. Untuk Jenis Petani ini petani memilih 3 pilihan sesuai dengan profesi petani tersebut diantaranya, Petani Bibit, Petani Remaja/Lancur, Petani Botol. Pemilihan ini digunakan untuk memudahkan penjual dan pembeli bertransaksi sesuai dengan kebutuhannya, misalnya Petani Bibit akan menjual hasil ikannya kepada Petani Lancur dan ada kemungkinan membeli induk ikan kepada Petani Botol. Contoh yang lain misalnya Petani Remaja / Lancur akan membeli bibit ikan kepada Petani Bibit dan akan menjual hasil panen ikan kepada Petani Botol.



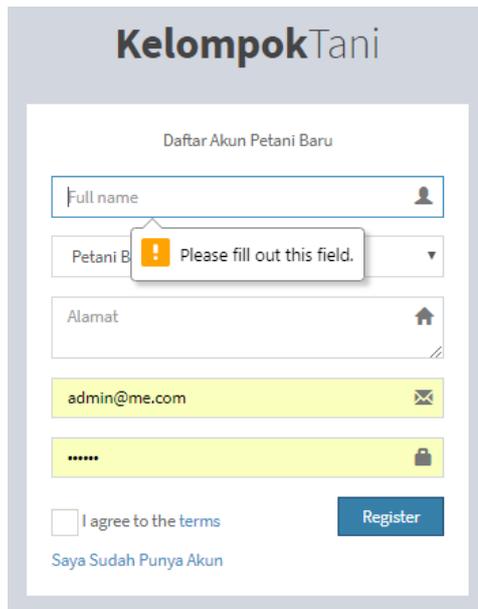
Gambar 4.2 Form Daftar Petani Baru

Gambar 4.3 adalah tampilan apabila petani sukses melakukan proses registrasi, didalam proses pendaftaran petani baru.



Gambar 4.3 Proses Register Berhasil

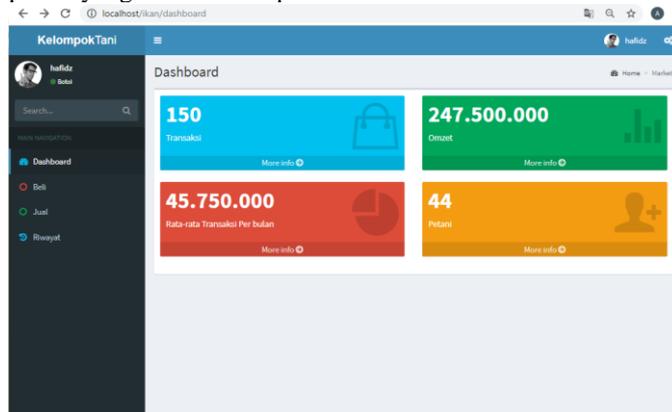
Apabila petani tidak mengisi salah satu form, maka akan mendapatkan peringatan seperti yang terlihat pada Gambar 4.4 dimana kursor berada di form yang belum di isi dan terdapat peringatan untuk tidak mengkosongi form tersebut.



Gambar 4.4 Proses Validasi Register

*B. Halaman Petani - Dashboard*

Setelah proses login berhasil, petani akan masuk kedalam halaman Dashboard Petani seperti terlihat pada Gambar 4.5. Di halaman ini petani dapat melihat omzet dan banyaknya transaksi yang sudah dilakukan di aplikasi ini. Selain itu petani juga dapat melihat transaksi rata-rata perbulan serta jumlah petani yang terdaftar di aplikasi ini.

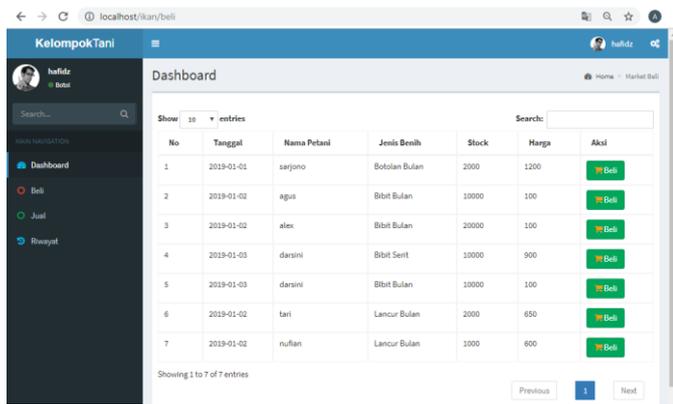


Gambar 4.5 Halaman Dashboard Petani

Dibagian sidebar ada beberapa menu, antara lain Dashboard, Beli, Jual dan Riwayat

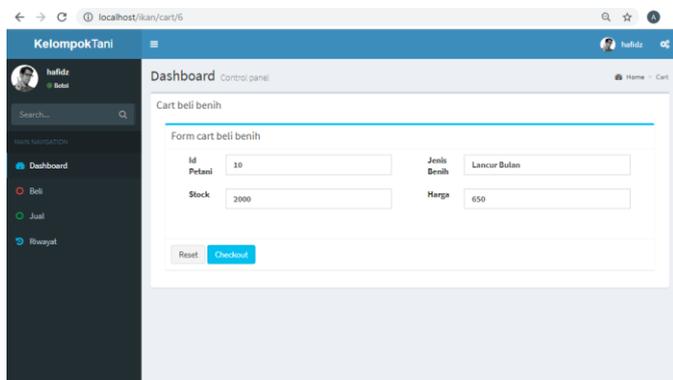
*C. Halaman Petani - Beli*

Dihalaman beli ini ditampilkan beberapa data produk yang sedang ditawarkan, data tersebut berisi tanggal, nama petani yang menjual produk, jenis produk yang ditawarkan, stok barang yang tersedia, dan harga produk tersebut.



Gambar 4.6 Halaman Beli Petani

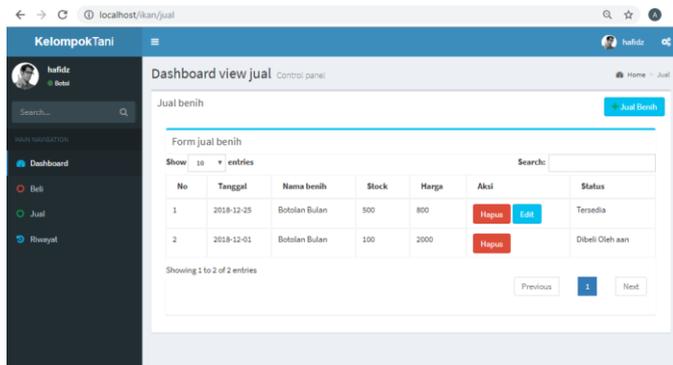
Seperti terlihat pada Gambar 4.6 petani dapat langsung membeli produk yang ditawarkan dengan menekan tombol “Beli”. Setelah menekan tombol “Beli”, petani akan dikonfirmasi terlebih dahulu detail produk yang akan dibeli, seperti pada Gambar 4.7. Setelah sesuai maka petani dapat menekan tombol “Checkout”.



Gambar 4.7 Halaman Form Beli Petani

**D. Halaman Petani - Jual**

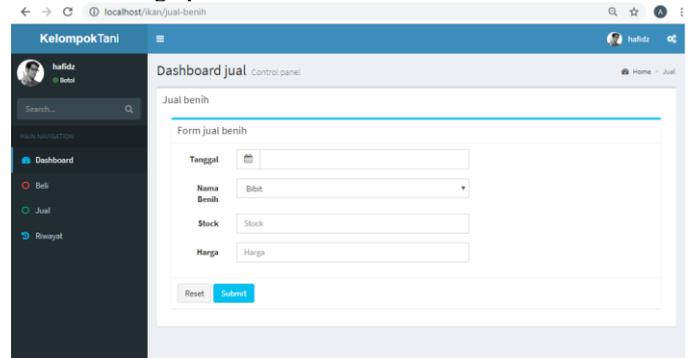
Halaman jual ini petani dapat menawarkan produk yang akan dijual, dengan cara menekan “Jual Benih”. Di halaman ini petani dapat melihat produk-produk yang sedang dijual, produk yang dijual ini nanti akan muncul pada market petani lain.



Gambar 4.8 Halaman Jual Petani

Informasi lain di halaman ini dapat menampilkan status penjualannya, apakah sudah terjual atau masih tersedia, apabila

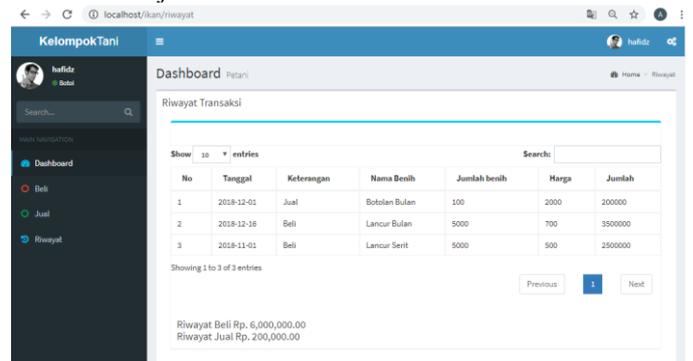
sudah terjual status akan berubah produk dibeli oleh identitas pembeli. Form jual benih dapat dilihat pada Gambar 4.9 petani wajib memasukkan data tanggal, produk yang dijual, jumlah stok serta harga produk tersebut.



Gambar 4.9 Halaman Form Jual Petani

**E. Halaman Petani - Riwayat**

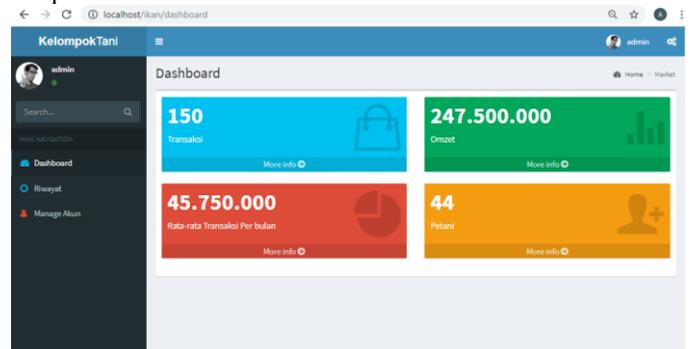
Halaman Petani – Riwayat ini digunakan untuk dapat melihat riwayat penjualan dan pembelian yang dilakukan oleh petani itu sendiri. Terdiri dari tanggal, keterangan, nama produk, jumlah produk dan harga. Gambar 4.10 adalah halaman riwayat petani yang sudah pernah melakukan transaksi beli dan transaksi jual.



Gambar 4.10 Halaman Riwayat Petani

**F. Halaman Admin - Dashboard**

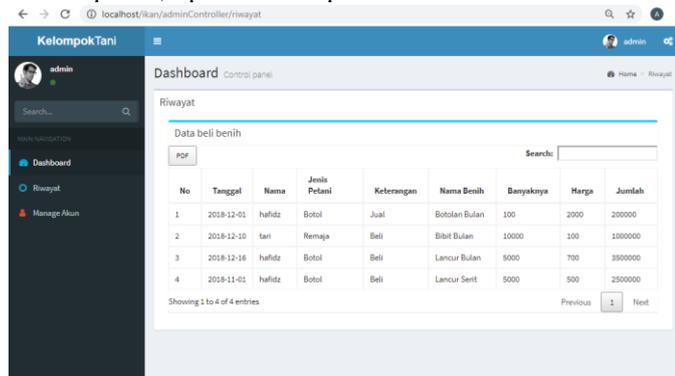
Gambar 4.11 adalah Halaman Admin – Dashboard, informasi yang ditampilkan di halaman ini hampir sama dengan halaman Petani – Dashboard, yaitu menampilkan informasi banyaknya transaksi, omzet, serta jumlah petani yang terdaftar di aplikasi ini.



Gambar 4.11 Halaman Admin Dashboard

**G. Halaman Admin - Riwayat**

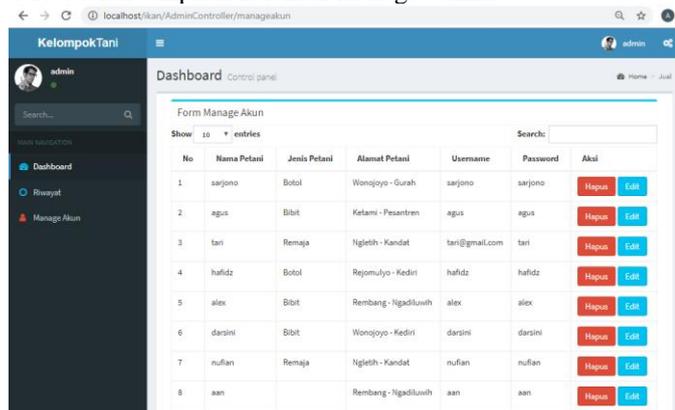
Halaman Admin – Riwayat menampilkan informasi transaksi penjualan dan pengeluaran yang dilakukan oleh seluruh petani, seperti terlihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Halaman Admin Riwayat

**H. Halaman Admin - Manage Akun**

Halaman manage akun oleh admin ini digunakan untuk agar admin dapat mengelolah data akun petani (Merubah dan Menghapus akun). Data yang dapat dirubah yaitu Nama petani, jenis petani, alamat petani, username dan password. Gambar 4.13 adalah tampilan halaman manage admin.



Gambar 4.13 Halaman Admin Manage Akun

**V. KESIMPULAN**

Berdasarkan implementasi dan pengujian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Aplikasi ini mempermudah penjual dalam menjual hasil panen ikannya, dan mempermudah pembeli mendapatkan barang. Penjual dan pembeli dapat melihat rekap transaksi di fitur yang telah disediakan di aplikasi ini..

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Kediri yang telah membiayai program pengabdian kepada masyarakat ini.

**REFERENSI**

- [1] Adipranata R., L. T. (2010). E-market Place Sebagai Sarana Transaksi Lelang Online.
- [2] Aditya. (2011). Jago PHP & MySQL. Bekasi: Dunia Komputer.
- [3] Arief. (2012). Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Publisher.
- [4] Basuki. (2016). Menguasai codeigniter kasus membangun aplikasi perpustakaan. Yogyakarta: Lokomedia.
- [5] Dyhar Rachmawati, F. B. (2016). PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG TESTIS SAPI DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP. Journal of Aquaculture Management and Technology, 130-136.
- [6] Linke, H. (1994). Eksplorasi Ikan Cupang di Kalimantan. Trubus 297.
- [7] Muhammad, A., Eka, S., & Tony, S. (2017). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi E-Marketplace Untuk Katering. Jurnal Teknologi Informasi Universitas Respati Indonesia, 294-303.
- [8] Peter Brunn, M. J. (2002). e-Marketplaces:: Crafting A Winning Strategy. European Management Journal, 286-298.
- [9] Purwakusuma, W. (2007). Media Informasi Ikan Hias. Jakarta: www.o-fish.com.
- [10] Robert, M., & Puspa, N. B. (2017). Analisis Sistem Informasi E-Marketplace Pada Usaha Kecil Menengah(UKM) Kerajinan Bambu Dusun Brajan. Journal DASI Universitas Amikom Yogyakarta, 48-53.
- [11] Susanto, A., Wijanarto, & Utomo WM, I. (2014). Rekayasa E-Market Untuk Kelompok Usaha Pemuda Binaan Dinas Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah Sebagai Upaya Peningkatan Pemasaran dan Penjualan Produk UMKM. Prosiding SNATIF Ke-1, 251-258.
- [12] Wicaksono. (2008). Membangun Bisnis Online dg Mambo++ CD. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [13] Zain, M. (2002). Sex Reversal Memproduksi Benih Ikan Jantan atau Betina. Bogor: Penebar Swadaya.