

jurnal wildan.docx



Date: 2018-07-31 03:51 UTC

\* All sources 68 | Internet sources 4 | Own documents 2 | Organization archive 42

- [0] "jurnal wildan.pdf" dated 2018-07-30  
7.8% 99 matches

---

- [1] "Jurnal Rendy DF Fix.pdf" dated 2018-07-30  
1.4% 11 matches

---

- [2] "JURNAL - RENDRA - 14410100072.pdf" dated 2018-07-30  
1.5% 13 matches

---

- [3] "13410100160-JURNAL.docx" dated 2018-02-12  
0.7% 8 matches

---

- [4] "jsika jurnal 14410100111-fix.docx" dated 2018-07-31  
0.8% 9 matches

---

- [5] "JURNAL\_14410100045.docx" dated 2018-07-30  
0.7% 8 matches

---

- [6] "Jurnal - 13410100197 - Ludfiandy Romadhony.doc" dated 2018-07-31  
0.6% 8 matches  
1 documents with identical matches

---

- [8] "14410100127JURNAL.docx" dated 2018-07-31  
0.8% 8 matches

---

- [9] "jurnal elda.pdf" dated 2018-07-30  
0.4% 5 matches

---

- [10] "Jurnal-Risky Fitri Islamiati -13410100054.doc" dated 2017-07-20  
0.5% 5 matches

---

- [11] "1341010025-2018-MAKALAH.docx" dated 2018-02-01  
0.7% 4 matches

---

- [12] "1532972931957\_jurnal dwik.docx" dated 2018-07-30  
0.6% 5 matches

---

- [13] "MAKALAH-eng Dewangga.pdf" dated 2017-07-14  
0.4% 3 matches

---

- [14] "MAKALAH-ENG new (1).doc" dated 2017-07-14  
0.4% 3 matches

---

- [15] "13410100196-2017-MAKALAH-IN.pdf" dated 2017-07-13  
0.4% 3 matches

---

- [16] "10410100094-2017-MAKALAH-IN.docx" dated 2017-07-17  
0.4% 3 matches

---

- [17] "Rancang Bangun Aplikasi Administr...ot; dated 2018-01-23  
0.4% 3 matches

---

- [18] "13410100152-2018-04-jurnal v02.doc" dated 2018-01-11  
0.4% 3 matches

---

- [19] "Jurnal Kemal-13410100165.pdf" dated 2018-07-26  
0.6% 4 matches

---

























- [20] "3) 10410100115-2017-MAKALAH-IN R5.doc" dated 2017-03-10  
0.4% 3 matches

---


- [21] "Fariz Andi Akbar Jurnal Laporan TA-.doc" dated 2017-07-15  
0.3% 2 matches

---


- [22] "jurnal anas.docx" dated 2017-08-11  
0.4% 3 matches

- 
- [23]  "Makalah-Jurnal-INA-11410100119.docx" dated 2017-07-13  
0.3% 2 matches
- 
- [24]  "Makalah-12410100065 Rizal.docx" dated 2017-07-10  
0.4% 3 matches
- 
- [25]  "11410100227-2018-MAKALAH-EN(1).doc" dated 2018-07-31  
0.3% 2 matches
- 
- [26]  "11410100192-2016-JURNAL.docx" dated 2017-08-28  
0.4% 3 matches
- 
- [27]  "Jurnal - Rev.3.pdf" dated 2018-01-26  
0.3% 3 matches
- 
- [28]  "JSIKA - Ayu Astutik(1).docx" dated 2018-01-10  
0.2% 2 matches
- 
- [29]  "Jurnal Wendy 11410100207(1).docx" dated 2017-09-04  
0.4% 3 matches
- 
- [30]  "13410100064-jurnal.pdf" dated 2017-07-19  
0.4% 3 matches
- 
- [31]  "jurnal - Rr Aisyah Nur P - 12410100154 en.docx" dated 2017-03-08  
0.4% 3 matches
- 
- [32]  "Journal Aplikasi Manajemen Aset Oky-2.docx" dated 2018-01-12  
0.3% 2 matches
- 
- [33]  "Jurnal Dimas.pdf" dated 2018-07-19  
0.3% 2 matches
- 
- [34]  "Jurnal\_13410100085.doc" dated 2018-01-26  
0.4% 3 matches
- 
- [35]  "Jurnal - 13410100069.pdf" dated 2018-01-05  
0.4% 3 matches
- 
- [36]  "Jurnal Naja 13v3.pdf" dated 2017-08-02  
0.3% 2 matches  
⊕ 2 documents with identical matches
- 
- [39]  "Perancangan UIUX Pelayanan Otomasi...ot; dated 2018-07-30  
0.3% 2 matches
- 
- [41]  "PROPOSAL MANGROVE.doc" dated 2017-05-29  
0.2% 2 matches
- 
- [42]  "TEMPAT SAMPAH OTOMATIS DENGAN SIST...ot; dated 2018-07-25  
0.3% 2 matches  
⊕ 1 documents with identical matches
- 
- [44]  "Jurnal 13410100085 Putra Yoga Dwiangga.pdf" dated 2018-01-25  
0.3% 2 matches
- 
- [45]  "Jurnal TA Bagus ENG.docx" dated 2017-08-30  
0.3% 2 matches
- 
- [46]  "Jurnal\_13410100088.pdf" dated 2017-08-14  
0.3% 2 matches
- 
- [47]  "Jurnal TA Bagus ENG.pdf" dated 2017-07-14  
0.3% 2 matches
- 
- [68]  <https://docobook.com/implementasi-metodo...14a9e486ee33471.html>  
0.4% 1 matches
- 
- [69]  <https://docobook.com/implementasi-metodologi-scrum-dalam-pengembangan-sistem.html>  
0.4% 1 matches
- 
- [70]  <https://www.coursehero.com/file/27486629/348-702-1-PBpdf/>  
0.4% 1 matches

---

[71]  "DWI RETNO.docx" dated 2017-07-13  
0.3% 1 matches

---

[72]  <https://www.coursehero.com/file/27392647/ipi7433pdf/#!>  
0.3% 1 matches

---

6 pages, 2267 words

**PlagLevel: selected / overall**

101 matches from 73 sources, of which 5 are online sources.

**Settings**

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

## RANCANG BANGUN APLIKASI AYOPANEN UNTUK PENGELOLAAN PENYEDIA HASIL PERTANIAN

Wildan Harits Prasetyo<sup>1)</sup> Sri Hariani Eko Wulandari<sup>2)</sup> Norma Ningsih<sup>3)</sup>  
S1/Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi dan Informatika  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298  
Email : 1)wildanharits@gmail.com, 2)yani@stikom.edu, 3)norma@stikom.edu

**Abstract:** Ayopanen is an application that moves as a market place for the sale of agricultural products. Ayopanen bridges between farmers as product providers and buyers as product enthusiasts. Farmers who usually make sales through long distribution channels now only need to make sales through the application. This makes farmers more profitable because of shorter distribution channels and customers benefit from cheaper prices. The solution is to build an application that can be used to manage product data, manage price data and create reports Ayopanen System. With this feature farmers can start transaction activities smoothly on Ayopanen so as to provide benefits for both parties both farmers and buyers. Management of pricing data in Ayopanen is the management of lower and upper price data for each product. The upper price is obtained from the current market price and the bottom price is obtained using 2 methods of mark up pricing obtained after entering the cost of production of each product and peak load pricing obtained from existing sales and stock transactions in Ayopanen. The results of trials and evaluations that have been done indicate that the application can help farmers in managing the product, providing price advice as a reference in determining the price, then can provide reports in the form of sales reports and product rating reports.

**Keywords:** Application, Ayopanen, Mark up pricing

Kebutuhan akan pangan bagi manusia merupakan kebutuhan utama yang tidak dapat dihindarkan atau diganti dengan lainnya. Manusia memerlukan tenaga dari makanan yang dikonsumsi untuk beraktifitas setiap harinya dan untuk memenuhi gizi. Menurut survey yang dilakukan oleh FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) pada 2016, sebanyak 19.4 juta penduduk Indonesia masih mengalami kelaparan. Penyebab utamanya karena kemiskinan dan langkanya bahan makanan

Pertanian sebagai salah satu bidang usaha untuk menjaga ketersediaan pangan melakukan berbagai kegiatan untuk mendistribusikan hasil pertanian mereka, seperti dimulai dari petani saat panen, kemudian petani yang tugasnya hanya menanam bibit dan mengelola pertanian tidak dapat menjual hasil pertanian mereka secara langsung kepada pelanggan karena masalah jarak, waktu dan kemampuan dalam menjual hasil pertanian mereka. Pendapatan bagi mereka yang memiliki lahan sendiri didapat dari hasil pertanian yang mereka jual ke pemasok atau distributor, sedangkan bagi mereka yang tidak memiliki lahan akan menerima upah dari pemilik

lahan. Kemudian distributor akan menyalurkan hasil pertanian tersebut ke agen dan pedagang yang kemudian akan dijual pada pelanggan.

Startup AyoPanen merupakan startup yang bergerak di bidang persediaan pangan, mencakup beras, cabai, dll. Dibentuk pada awal tahun 2018, Startup ini dibuat atas tingginya kebutuhan pokok masyarakat seperti cabai, namun harga yang ditawarkan selalu mengalami kenaikan sedangkan dari sisi petani harga jual hasil pertanian justru merugikan petani karena yang mereka jual ke distributor terlalu murah. Segmentasi pasarnya adalah petani dan distributor sebagai penyedia hasil pertanian, ibu rumah tangga dan rumah makan sederhana yang membutuhkan bahan pokok makanan dengan harga yang terjangkau walaupun pemesanan dalam skala kecil. Dalam 1 tahun ditargetkan dapat menjalin kerja sama dengan 100 distributor di Indonesia dan memiliki 50.000 customer aktif.

Dengan adanya startup ini petani dapat langsung menjualkan produknya, kemudian pembeli akan dapat membeli secara langsung produk yang dijual oleh petani berupa hasil pertanian yang disediakan untuk pelanggan

tanpa harus melewati agen atau pedagang eceran. Saat ini masih belum ada sarana bagi petani untuk dapat mengelola hasil pertaniannya. Pengelolaan hasil pertanian dibutuhkan sebagai sarana yang menjembatani antara petani dengan startup AyoPanen. Untuk dapat membuatnya diperlukan analisis kebutuhan dan perancangan sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan diimplementasikan.

## LANDASAN TEORI

### Peak Load Pricing

Merupakan penetapan harga dengan menerapkan harga tertinggi saat jumlah permintaan lebih banyak dari pada persediaan serta jumlah permintaan yang berubah ubah (Kotler & Keller, Manajemen Pemasaran, 2007). Dengan begitu pemilik usaha dapat menaikkan harga pada saat ramai (peak) dan mengurangi harga saat diluar periode ramai (off peak) . Keuntungan yang diperoleh dalam menggunakan prinsip ini adalah menekan permintaan pada saat peak dan meningkatkan permintaan pada saat off peak

### Mark-up pricing

Mark-up pricing adalah menambahkan mark-up standar pada biaya produk tersebut (Kotler & Keller, Manajemen Pemasaran, 2007). Penetapan harga mark-up hanya akan berhasil jika harga yang telah dinaikkan tersebut benar benar menghasilkan tingkat penjualan yang diharapkan. **Penetapan harga mark-up populer karena beberapa alasan yaitu penentuan harga yang mudah yang didapat dari perhitungan modal produksi ditambah dengan keuntungan yang ingin diperoleh.** Kedua, banyak orang merasa bahwa penetapan harga dengan menambahkan biaya dianggap lebih adil bagi pembeli dan penjual, penjual tidak memanfaatkan pembeli ketika permintaan pembeli dirasa mendesak dan penjual memperoleh tingkat pengembalian yang adil

## METODE

Pada tahapan ini akan menjelaskan urutan langkah langkah yang akan diambil dalam pengerjaan penelitian ini. Metode yang digunakan pada penelitian pada Ayopanen ini menggunakan metode scrum.

### 1. Product Backlog

**Product Backlog** berisi kebutuhan yang didapat dari analisis yang dilakukan pada

perusahaan, dari setiap hal yang dinilai kecil hingga ke yang terbesar yang dibutuhkan.

Pada awal pembuatannya, product backlog hanya berisi daftar kebutuhan dan fitur yang dibutuhkan pada saat itu. Product backlog selalu berubah ubah sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan jaman. **Product backlog bersifat dinamis (Schwaber & Sutherland, 2013).** **Product backlog berisi kebutuhan dan fitur yang dibutuhkan pada produk.**

### 2. Sprint backlog

Sprint Backlog berisi kebutuhan yang didapatkan dari product backlog beserta waktu pelaksanaannya. Sprint backlog berisi urutan pekerjaan untuk mencapai sprint goal. Isi dari product backlog dapat menyesuaikan dari kebutuhan dan dapat berubah walaupun sprint sedang berlangsung seperti kebutuhan yang bertambah maka waktu pekerjaan pun akan bertambah.

### 3. Sprint

Sprint adalah sebuah kegiatan atau proses yang dilakukan untuk mencapai sprint goal yang diperoleh dari product backlog yang direncanakan sebelumnya. Batas dari 1 sprint adalah paling lama 1 bulan atau 4 minggu.

### 4. Increment

Increment merupakan hasil yang didapat dari product backlog yang telah dikerjakan pada saat sprint dan gabungan dari increment pada sprint yang lain. Setiap pihak harus mengerti definisi “selesai” dari suatu increment, walaupun definisi ini berbeda antar tim scrum. Sangat penting bagi setiap individu untuk memahami pekerjaan mereka sehingga menciptakan transparansi. Saat definisi selesai telah ditetapkan untuk tim scrum kemudian digunakan untuk memastikan apakah pekerjaan mengembangkan increment

## HASIL PERANCANGAN SISTEM

### 1. Identifikasi user

Proses ini meliputi analisis yang digunakan untuk menentukan user dari aplikasi pengelolaan penyedia hasil pertanian pada startup Ayopanen. User pada aplikasi terdiri dari petani dan admin. Fitur dari masing masing user dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 identifikasi user

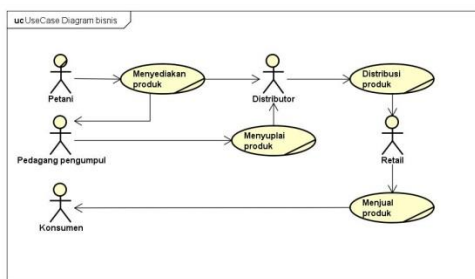
No	Pengguna	Uraian
1	Petani	Merupakan user sebagai penyedia hasil pertanian. User ini yang mengelola produk yang akan dijual pada aplikasi pengelolaan penyedia hasil pertanian pada startup Ayopanen
2	Admin	Merupakan user dari pihak startup Ayopanen yang melakukan validasi data diri user petani dan hasil pertaniannya

2. Identifikasi data

Merupakan proses untuk menganalisis data apa saja yang akan diperlukan dalam aplikasi pengelolaan penyedia hasil pertanian pada startup Ayopanen. Data yang diperlukan dikelompokkan menjadi data master dan data transaksi. Data master terdiri dari data petani, data produk, data admin, data kota dan data jenis produk sedangkan data transaksi berisi data harga.

3. Use case bisnis

Pada diagram use case business ini menggambarkan alur dari penjualan yang terjadi saat ini dimulai dari petani sebagai business worker yang kemudian akan menyalurkan produknya melalui 2 jalur distribusi yaitu pedagang pengumpul – distributor – retail – customer atau distributor – retail – customer. Alur use case bisnis pada Ayopanen dapat dilihat pada gambar 1

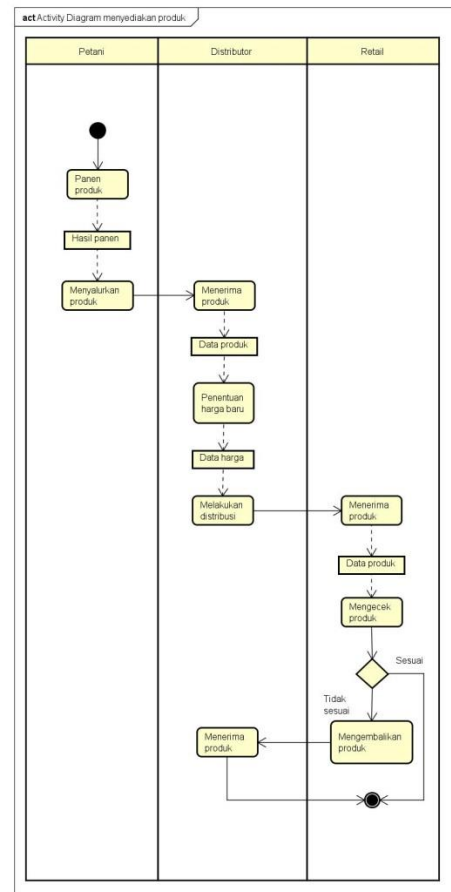


Gambar 1 use case bisnis

4. Activity diagram

Pada proses ini, petani sebagai penyedia produk menyediakan produk distributor dan distributor akan membeli produk dari petani.

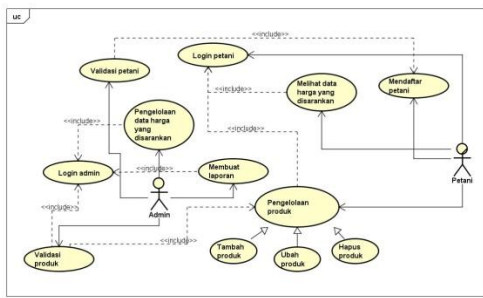
Untuk mendapatkan harga yang rendah, petani menjualkan produknya dalam jumlah yang banyak. Kemudian distributor akan menetapkan harga baru untuk mendapat keuntungan yang diperoleh dari penjualan kepada retail yang dituju. Alur activity diagram dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 activity diagram

5. Use case sistem

Pada diagram ini, terdapat 2 aktor yaitu petani yang memiliki peran sebagai business worker dan admin. Petani dapat melakukan pengelolaan produk, membuat laporan serta melihat harga produk yang disarankan, sedangkan admin akan melakukan validasi terhadap data petani, data produk kemudian dapat melakukan pengelolaan data harga yang akan digunakan oleh petani sebagai acuan dalam menetapkan harga produk. Use case sistem Ayopanen dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3 use case sistem

6. Flow of event

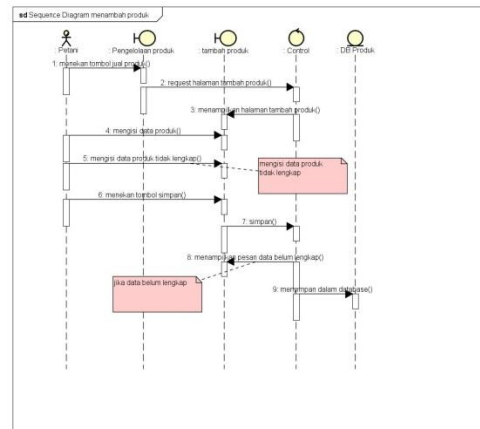
Pengelolaan data produk dilakukan oleh petani sebagai penyedia produk. Pada proses ini, petani dapat menjualkan produk mereka dengan menambahkan produk mereka dengan cara mengisi form yang telah disediakan pada halaman tambah barang yang dapat dipilih pada halaman petani. Alur diagram Ayopanen dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 flow of event

Nama Use Case	Menambah produk	
Kebutuhan Terkait	Proses ini digunakan oleh petani untuk menambah produk	
Tujuan	Untuk mempermudah petani dalam kegiatan tambah produk	
Prasyarat	Login petani	
Kondisi Akhir Sukses	Data berhasil ditambah	
Kondisi Akhir Gagal	Data gagal ditambah	
Aktor Utama	Petani	
Aktor Sekunder	-	
Pemicu	Petani membuka halaman pengelolaan produk	
Alur Utama	Langkah	Aksi
	1	Aktor menekan tombol tambah produk
	2	Aktor mengisi data produk
	3	Aktor menekan tombol simpan
Alur Perluasan	Langkah	Aksi
	2.1	Aktor mengisi data tidak lengkap
	3.1	Aktor menekan tombol simpan

7. Sequence diagram

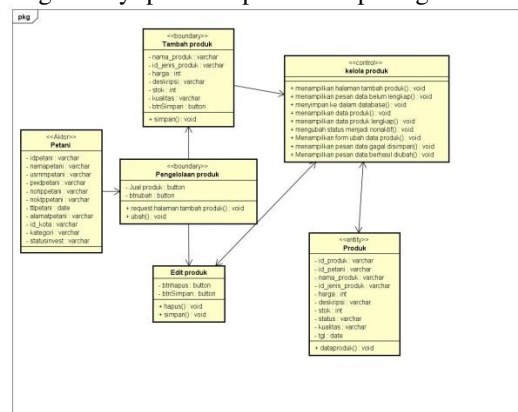
Pengelolaan data produk dilakukan oleh petani sebagai penyedia produk. Pada proses ini, petani dapat menjualkan produk mereka dengan menambahkan produk mereka dengan cara mengisi form yang telah disediakan pada halaman tambah barang yang dapat dipilih pada halaman petani. Alur diagram Ayopanen dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4 sequence diagram

8. Class diagram

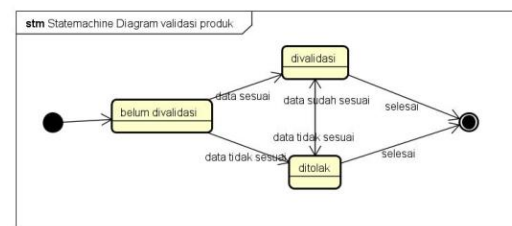
Kelas pada proses kelola produk terdiri dari aktor petani, tambah produk, pengelolaan produk, edit produk, kelola produk, dan database produk. Untuk atribut dan relasinya pada class diagram Ayopanen dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 class diagram

9. Statechart diagram

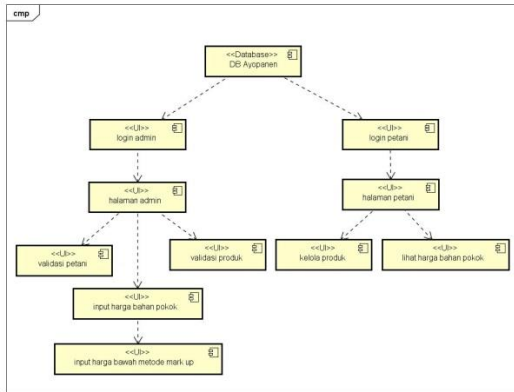
Status pada produk dapat digambarkan pada statechart dikarenakan status produk yang berubah ubah mulai dari belum divalidasi saat diisikan pertama kali dan kemudian akan divalidasi atau ditolak oleh admin



Gambar 6 statechart diagram

10. Component diagram

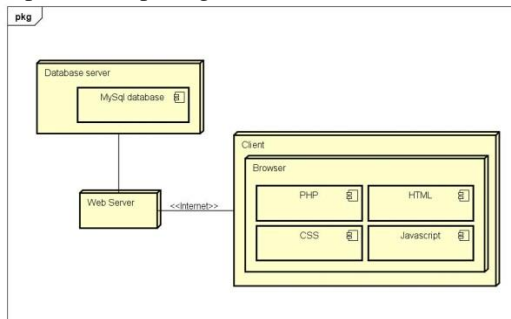
Pada penerapannya, Ayopanen membutuhkan komponen-komponen untuk dapat menjalankan sistemnya, component diagram pada Ayopanen dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 component diagram

11. Deployment diagram

Dalam penerapannya, Ayopanen akan membutuhkan web server yang terhubung dengan database server berupa MySQL database dan web server dapat diakses melalui browser pengguna via internet. Deployment diagram dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8 deployment diagram

IMPLEMENTASI DAN HASIL

1. Daftar petani

Halaman ini digunakan oleh petani untuk melakukan pendaftaran pada Ayopanen, petani akan memasukkan data sesuai data petani terdiri dari nama, username, password, no HP, no KTP, tanggal lahir, alamat, kota dan kategori petani. Berikut adalah gambar dari implementasi halaman pendaftaran petani yang ditunjukkan pada gambar 9

Gambar 9 form pendaftaran petani

2. Login petani

Petani melakukan login pada halaman ini, petani memasukkan data login yang telah terdaftar. Halaman login petani dapat dilihat pada gambar 10

Gambar 10 halaman login petani

3. Kelola produk

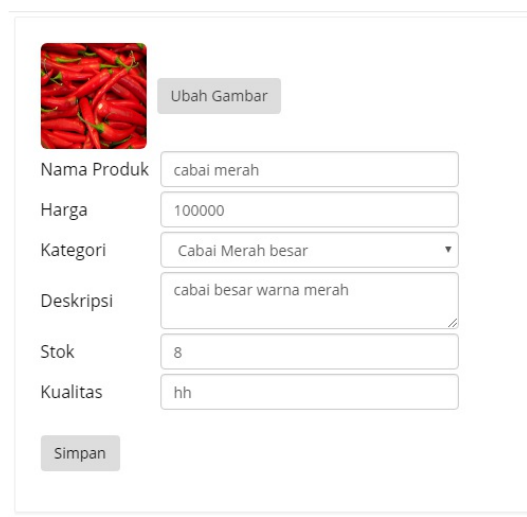
Halaman ini digunakan oleh petani sebagai menu untuk melakukan pengelolaan produk, pada tampilan awal petani akan ditampilkan data produk yang mereka jual beserta statusnya sudah divalidasi atau belum seperti yang ditunjukkan pada gambar 11

Produk	Harga	Stok	Status
cabai merah	Rp 10.000	Stok : 8	Status : Memunggu validasi
cabai merah	Rp 9.000	Stok : 9	Status : Telah Divalidasi
beras	Rp 10.000	Stok : 20	Status : Telah Divalidasi
cabai	Rp 27.000	Stok : 10	Status : Memunggu validasi

Gambar 11 kelola produk

4. Ubah produk

Ubah produk digunakan oleh petani untuk mengubah data produk mereka yang terdiri dari nama, stok, kategori, deskripsi, harga, kualitas dan gambar seperti yang ditunjukkan pada gambar 12



Gambar 12 ubah produk

## KESIMPULAN

Dari hasil implementasi kemudian melakukan uji coba dan evaluasi pada aplikasi Ayopanen untuk pengelolaan penyedia hasil pertanian, maka kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi mampu mengelola produk untuk membantu petani dalam menjualkan produk mereka melalui Ayopanen secara online
2. Aplikasi dapat memberikan saran harga kepada petani sebagai penyedia produk berupa saran harga atas yang didapat dari harga pasar dan saran harga bawah yang didapat melalui perhitungan metode mark up pricing dan peak load pricing
3. Aplikasi dapat menghasilkan laporan produk jual, laporan rating produk dan laporan jumlah petani.

## SARAN

Dari kesimpulan yang didapat, terdapat saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan penelitian :

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan ke dalam bentuk android dan ios
2. Menambahkan sistem pemantauan pengiriman produk

3. Menambahkan sistem prediksi harga produk di masa mendatang menggunakan teknik peramalan

## DAFTAR PUSTAKA

- Az-Zahra, N. F., Apriyani, M., & Analianasari. (2017). Analisis margin pemasaran cabai rawit merah di kecamatan lembang kabupaten bandung barat.
- Bukhori, M. (2014). Sektor Pertanian Terhadap Pembangunan di Indonesia. Universitas Pembangunan Nasional Veteran.
- Cannon, J. P., William, Perreault, & McCarthy, J. (2008). Pemasaran dasar-dasar : Pendekatan Manajerial Global. Jakarta: Salemba Empat.
- Deloitte. (2012). eTransform Africa : Agriculture Sector Study : Sector Assessment and Opportunities for ICT.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Prinsip Prinsip Pemasaran. Jakarta: Erlangga.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2007). Manajemen Pemasaran.
- Krisnanda, M. (2014). Implementasi Metodologi SCRUM dalam Pembangunan Situs Harga Komoditas. Jurnal Sistem Informasi.
- Laksana, F. (2008). Manajemen Pemasaran : Pendekatan Praktis. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nugroho, A. (2011). Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). Management Information Systems, 10th Edition. New York.
- Pertiwi, D. (2011). Desain dan implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dengan MVC (Model View Controller).
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2011). Systems Analysis and Design in a Changing World, Sixth ed.
- Satzinger, John, Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2012). Introduction to Systems Analysis and Design: An Agile.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2013). Panduan Scrum.
- Sibero, A. F. (2011). Kitab Suci Web Programming. Yogyakarta: MediaKom.
- Sulistiyorini, P. (2009). Permodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose. Jurnal Teknologi informasi DINAMIK.