

SISTEM INFORMASI HARGA PASAR DAN PENJUALAN ONLINE BERBASIS ANDROID (Studi Kasus: Dinas Perdagangan Kabupaten Keerom)

Rohyadi¹⁾
rohyadi.adi@gmail.com

Andi Gita Novianti²⁾
andigitaisme@gmail.com

^{1, 2)} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen
Universitas Sains dan Teknologi Jayapura

Abstraksi – Harga pasar yang disepakati oleh para pelaku dagang di Kabupaten Keerom selama ini tidak mengacu kepada aturan yang ditetapkan oleh Pemerintah setempat. Petani mendapatkan hasil panen dan dijual kepada Tengkulak dengan harga yang jauh lebih rendah dari harga umumnya, sehingga Petani memperoleh pendapatan yang jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan Petani yang menjual sendiri hasil panennya langsung ke Konsumen, sedangkan Tengkulak membawa dagangan ke pasar untuk dijual kembali kepada Konsumen dengan harga yang jauh lebih tinggi dari harga pembelian di Petani, Tengkulak mendapat keuntungan berkali-kali lipat dari keuntungan petani. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi harga pasar dan penjualan online berbasis Android. Untuk mempermudah petani dalam mendapatkan informasi harga pasar Kabupaten Keerom. Hasil dari penelitian berupa sistem informasi yang mampu mengirimkan informasi harga pasar kepada petani dan konsumen. Petani juga sudah dapat melakukan penginputan data pemasaran produk kepada konsumen, saat konsumen melakukan pemesanan sistem akan langsung mengirimkan data pemesanan kepada petani, Lalu petani langsung secepatnya dapat memverifikasi atau menolak pesanan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjualan Pangan, Harga Pasar, Kabupaten Keerom.

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, dunia maya atau yang lebih dikenal dengan dunia internet. Seperti yang diketahui, telah berkembang dengan cepatnya dalam beberapa tahun terakhir ini. Transaksi jual beli barang merupakan salah satu kegiatan bisnis yang paling umum dan paling sering terjadi. Kebutuhan hidup yang semakin meningkat dan jumlah masyarakat yang semakin banyak membuat transaksi jual beli semakin meningkat dari tahun ke tahun. Pertanian adalah salah satu aset terbesar di Indonesia oleh karena itu diperlukan wadah yang dapat mempermudah petani untuk mempublikasikan dan mempromosikan dagangannya pada para pembeli sehingga transaksi antara penjual dan pembeli dapat berjalan dengan lancar. Salah satu kekurangan yang ada yaitu petani kurang adanya informasi untuk mendapatkan harga pasar terkini.

Sistem penjualan barang yang digunakan oleh petani Kabupaten Keerom masih bergantung kepada tengkulak sehingga banyak ditemukan keluhan dari petani, minimnya pendapatan hasil penjualan yang didapatkan tidak kembali modal membuat petani kesulitan untuk menanam kembali tanaman dan Sistem penetapan harga jual petani yang masih menjadi masalah terbesar di karenakan harga pasar yang disepakati oleh para pelaku dagang di Kabupaten Keerom selama ini tidak mengacu kepada aturan yang ditetapkan oleh Dinas Perdagangan Kabupaten Keerom. Petani mendapatkan hasil panen dan dijual kepada Tengkulak dengan harga yang jauh lebih rendah dari harga umumnya, sehingga Petani memperoleh pendapatan yang jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan Petani yang menjual sendiri hasil panennya langsung ke konsumen, sedangkan Tengkulak membawa dagangan ke pasar untuk dijual kembali kepada Konsumen dengan harga yang jauh lebih tinggi dari harga pembelian di Petani, Tengkulak mendapat keuntungan berkali-kali lipat dari keuntungan petani.

Permasalahan pada penelitian ini adalah tentang bagaimana membantu petani untuk mendapatkan informasi tentang harga pasar dan dapat memasarkan sendiri hasil panennya kepada konsumen secara online dengan memanfaatkan Teknologi Informasi berbasis web dan Android. Adapun Tujuan penelitiannya yaitu merancang bangun sebuah Sistem Informasi harga Pasar untuk membantu petani mendapatkan informasi tentang harga pasar terkini dan dapat memasarkan sendiri kepada konsumen secara online dengan memanfaatkan teknologi berbasis Android.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Adapun Tinjauan pustaka yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

Afifa Septriasih, Nur Aminudin (2017) dalam bentuk jurnal yang berjudul "Implementasi E-Commerce Sebagai Media Promosi dan Penjualan Online untuk Meningkatkan hasil Pertanian di Wilayah Kabupaten Pringsewu Berbasis website". Hasilnya adalah Aplikasi yang dibangun untuk membantu konsumen dan produsen dapat lebih mudah dalam melakukan transaksi dan jual beli.

Handrianus (2017) dalam bentuk jurnal yang berjudul "Rancang Bangun Sistem E-Commerce Pada Perkebunan Karet Menggunakan Metode Analtykal Hierarchy Proses Berbasis Website". Hasilnya adalah Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah pengunjung melakukan proses transaksi pembelian bibit karet, peralatan perawatan karet, hasil getah, pupuk, dan pembasmi rumput liar secara mudah dan nyaman bisa dipesan tanpa pergi ketempat penjualan langsung.

Meylanic Olivya, Ilham (2017) dalam bentuk jurnal yang berjudul "Sistem Informasi Pemasaran Hasil Pertanian Berbasis Android". Hasilnya adalah Aplikasi yang dibangun untuk memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi mengenai harga tanaman pertanian dan perkebunan.

Sulthoni, Unang Achlison (2015) dalam bentuk jurnal yang berjudul “Sistem Informasi E-Commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Website”. Hasilnya adalah Aplikasi yang dibangun untuk memudahkan petani dalam menjual hasil pertanian mereka, sehingga petani akan lebih menghemat waktu serta biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan pedagang yang akan membeli hasil pertanian yang mereka tanam.

Yuni Sugiarti (2014) dalam bentuk jurnal yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Agribisnis E-commerce Buah Pisang Berbasis Web”. Hasilnya adalah Aplikasi yang dibangun untuk membantu Toko Mahkota buah pisang untuk memperkenalkan website e-Commerce buah pisang yang dijual keseluruhan Customer untuk memasarkan buah pisang yang dijual, juga dapat mengelola data produk, data Customer dan data pemesanan.

Dari hasil tinjauan penelitian tersebut maka dalam Tugas Akhir ini akan dibuat sebuah Aplikasi Sistem Informasi Harga Pasar Terkini dan Penjualan Online Berbasis *Android* pada Kabupaten Keerom. yang bertujuan untuk membantu petani dalam mendapatkan informasi harga pasar dari Dinas Perdagangan dan dapat melakukan penjualan secara online kepada konsumen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Sistem Berjalan

Berikut ini adalah Sistem berjalan pada penjualan petani pada daerah kabupaten Keerom yaitu:



Gambar 1. Sistem Berjalan

Keterangan :

1. Petani dapat menjual hasil panen kepada Tengkulak atau dapat menjual sendiri ke pasar terdekat.
2. Tengkulak membeli hasil panen petani dan melakukan transaksi pembayaran dengan harga yang berbeda dari harga yang ditetapkan oleh Dinas Perdagangan kabupaten Keerom.
3. Tengkulak menjual kembali dagangan kepada konsumen
4. Konsumen membeli sayuran dan buah kepada Tengkulak dan melakukan transaksi pembayaran.

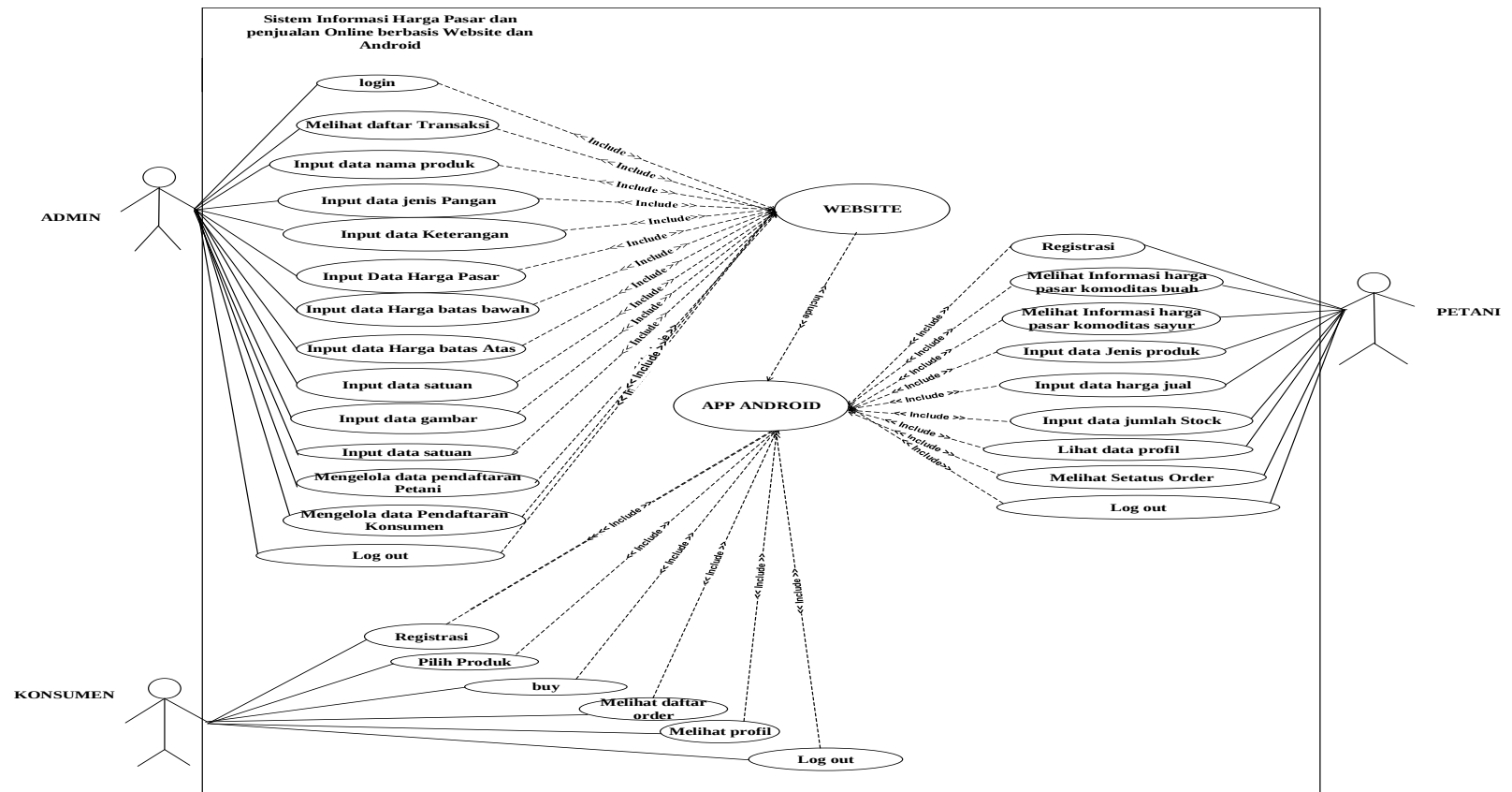
Harga pasar yang disepakati oleh para pelaku dagang di Kabupaten Keerom selama ini tidak mengacu kepada aturan yang ditetapkan oleh Pemerintah setempat. Petani mendapatkan hasil panen dan dijual kepada Tengkulak dengan harga yang jauh lebih rendah dari harga umumnya, sehingga Petani memperoleh pendapatan yang jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan Petani yang menjual sendiri hasil panennya langsung ke Konsumen, sedangkan Tengkulak membawa dagangan ke pasar untuk dijual kembali kepada Konsumen dengan harga yang jauh lebih tinggi dari harga pembelian di Petani, Tengkulak mendapat keuntungan berkali-kali lipat dari keuntungan petani.

Permasalahan tersebut terjadi dikarenakan kurangnya informasi penetapan harga pasar yang diatur oleh Dinas Perdagangan dalam Pasal 1 ayat (2) Peraturan Nomor 27/M-DAG/PER/5/2017 berbunyi, "Harga acuan Penjualan di Konsumen adalah harga Penjualan di tingkat Konsumen yang diterapkan oleh Mentri Perdagangan dengan mempertimbangkan struktur biaya yang wajar mencakup antara lain biaya produksi, biaya distribusi dan keuntungan."

Undang - undang ini menjadi dasar acuan penetapan batas atas dan batas bawah harga pasar untuk setiap komoditas bahan pangan yang harus dipatuhi oleh para pelaku pedagang.

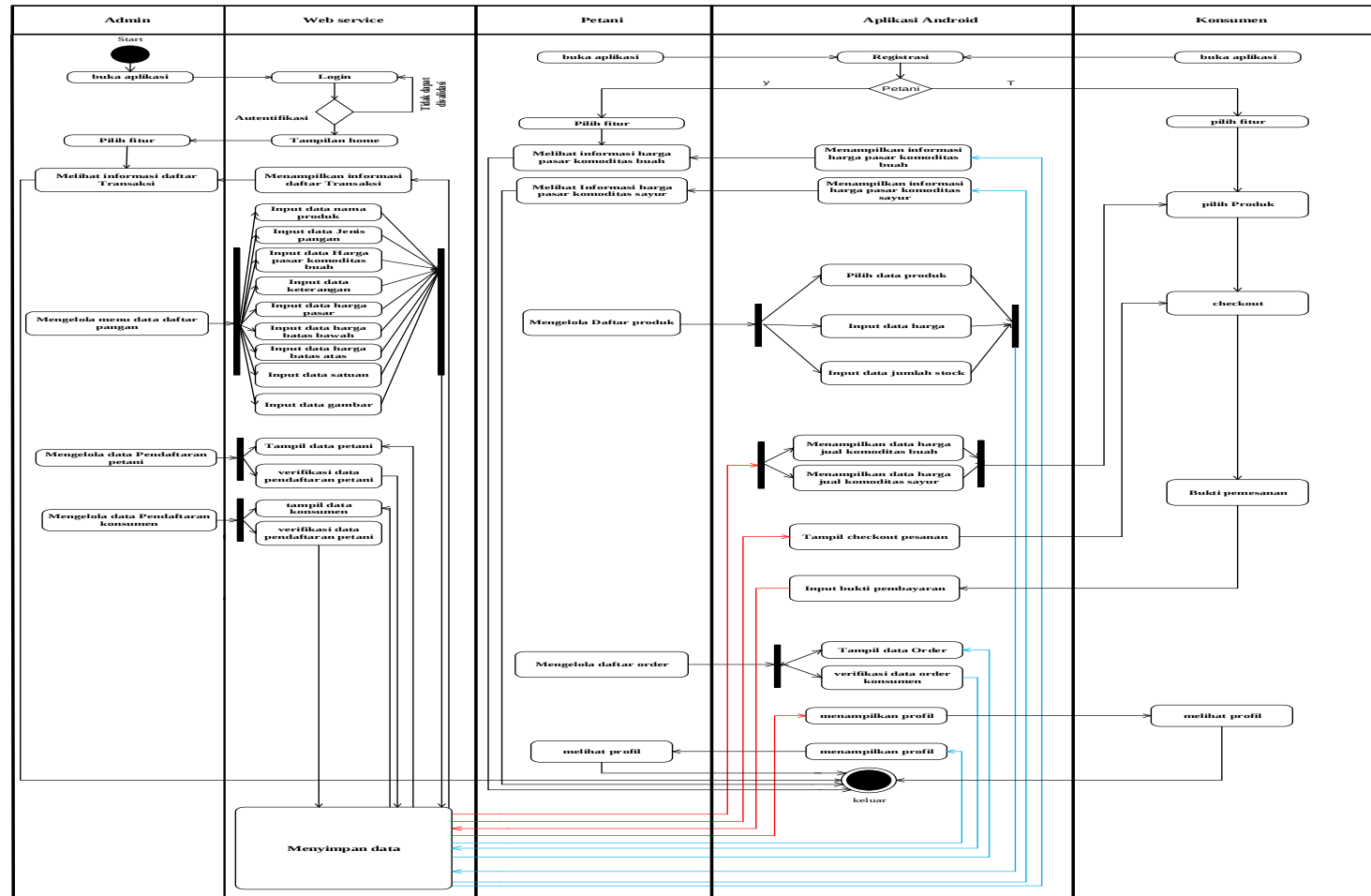
b. Rancangan Sistem Usulan

1) Use Case Diagram



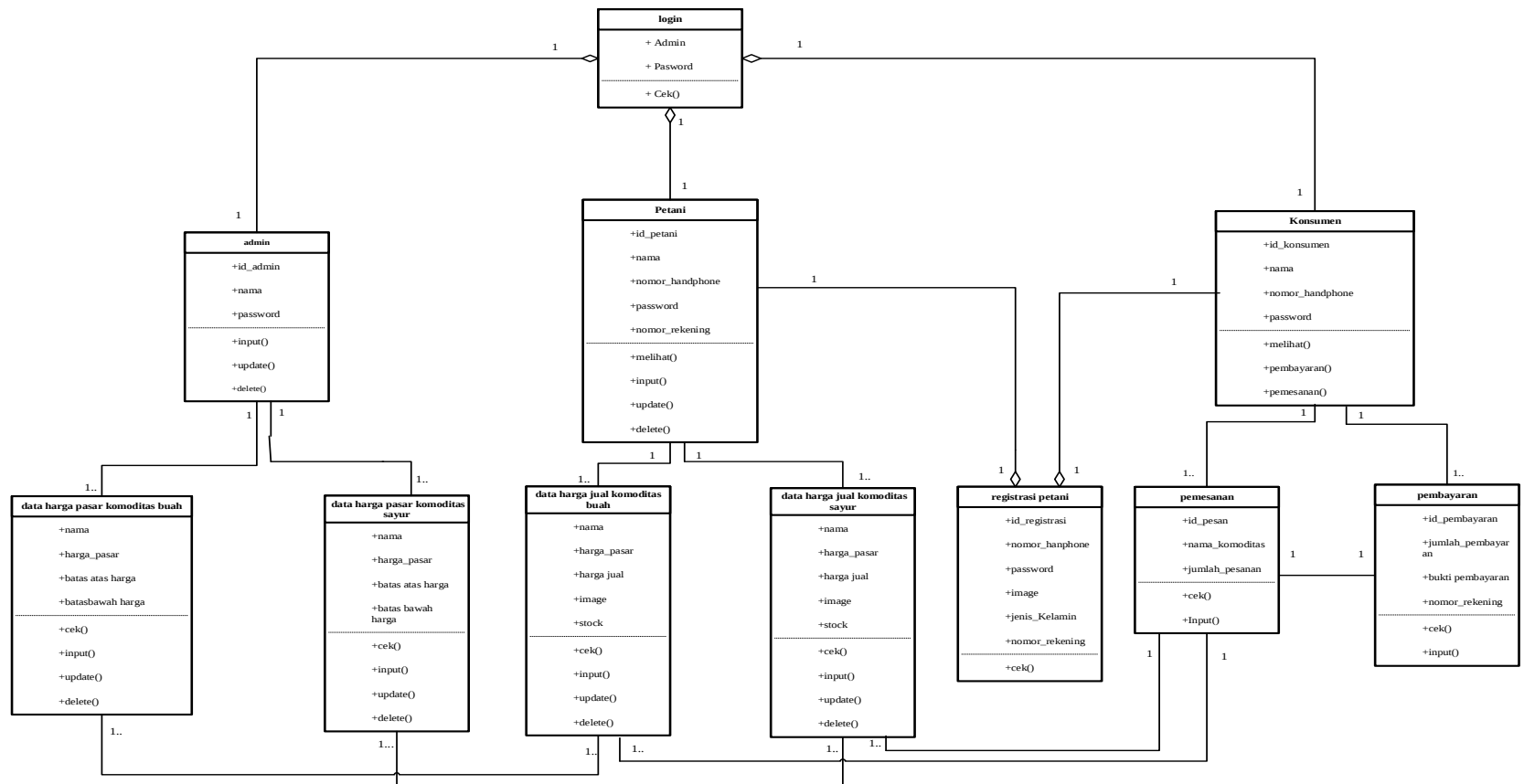
Gambar 2. Use Case Diagram

2) Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

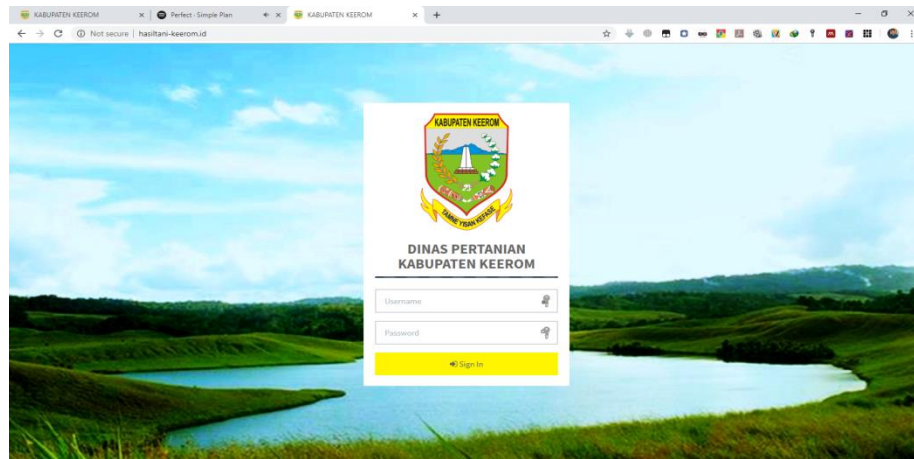
3) Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

c. Pembahasan

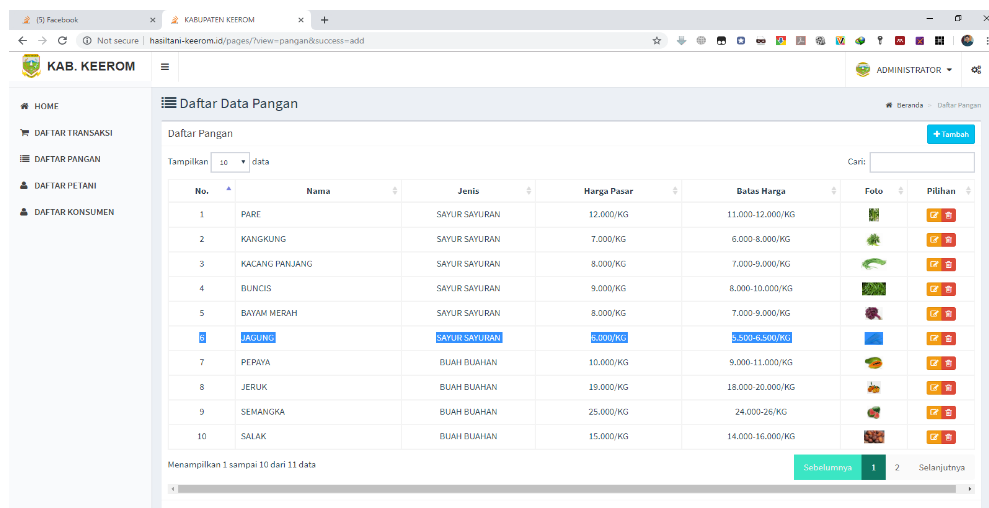
1) Tampilan Halaman Utama Website



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama Sistem

Admin (Dinas) melakukan pengelolaan data awal melalui website berupa pengelolaan daftar bahan pangan, info harga pasar, penetapan batas atas dan batas bawah untuk harga jual sebuah barang, sekaligus memantau proses transaksi yang terjadi antara Petani dan Konsumen.

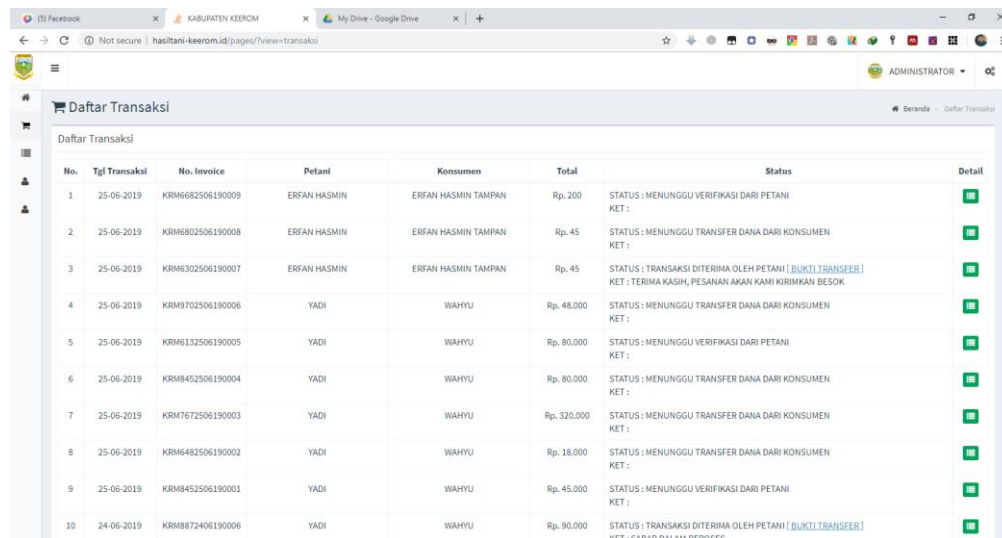
2) Halaman Pengelolaan Daftar Harga Pasar Bahan Pangan



Gambar 6. Halaman Daftar Harga Bahan Pangan

Admin menginputkan harga pasar sekaligus menetapkan batas atas (termahal) dan batas bawah (termurah) dari sebuah produk, agar kestabilan harga pasar tetap terjaga.

3) Tampilan Daftar Transaksi Penjualan dan Pembelian Bahan Pangan

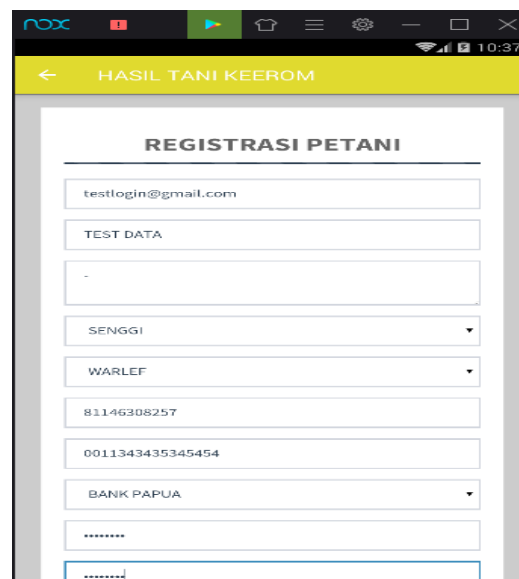


No.	Tgl Transaksi	No. Invoice	Petani	Konsumen	Total	Status	Detail
1	25-06-2019	KRM6682506190009	ERFAN HASMIN	ERFAN HASMIN TAMPAN	Rp. 200	STATUS : MENUNGGU VERIFIKASI DARI PETANI KET :	
2	25-06-2019	KRM6802506190008	ERFAN HASMIN	ERFAN HASMIN TAMPAN	Rp. 45	STATUS : MENUNGGU TRANSFER DANA DARI KONSUMEN KET :	
3	25-06-2019	KRM6302506190007	ERFAN HASMIN	ERFAN HASMIN TAMPAN	Rp. 45	STATUS : TRANSAKSI DITERIMA OLEH PETANI [BUKTI TRANSFER] KET : TERIMA KASIH, PESANAN AKAN KAMI KIRIMKAN BESOK	
4	25-06-2019	KRM9702506190006	YADI	WAHYU	Rp. 48.000	STATUS : MENUNGGU TRANSFER DANA DARI KONSUMEN KET :	
5	25-06-2019	KRM6132506190005	YADI	WAHYU	Rp. 80.000	STATUS : MENUNGGU VERIFIKASI DARI PETANI KET :	
6	25-06-2019	KRM8452506190004	YADI	WAHYU	Rp. 80.000	STATUS : MENUNGGU TRANSFER DANA DARI KONSUMEN KET :	
7	25-06-2019	KRM7672506190003	YADI	WAHYU	Rp. 320.000	STATUS : MENUNGGU TRANSFER DANA DARI KONSUMEN KET :	
8	25-06-2019	KRM6482506190002	YADI	WAHYU	Rp. 18.000	STATUS : MENUNGGU TRANSFER DANA DARI KONSUMEN KET :	
9	25-06-2019	KRM8452506190001	YADI	WAHYU	Rp. 45.000	STATUS : MENUNGGU VERIFIKASI DARI PETANI KET :	
10	24-06-2019	KRM8872406190006	YADI	WAHYU	Rp. 90.000	STATUS : TRANSAKSI DITERIMA OLEH PETANI [BUKTI TRANSFER] KET : SABAR DALAM PEROSSES	

Gambar 7. Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

Pada menu ini, Admin bisa melihat informasi terkait *history* transaksi penjualan yang terjadi, beserta pembayaran yang sudah dilakukan oleh konsumen melalui aplikasi Android

4) Tampilan Aplikasi Android Petani



REGISTRASI PETANI

testlogin@gmail.com

TEST DATA

-

SENGGI

WARLEF

81146308257

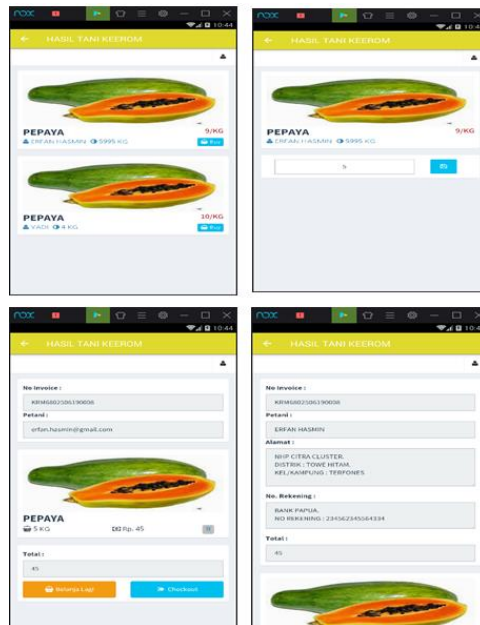
0011343435345454

BANK PAPUA

Gambar 8. Halaman Registrasi Petani

Ini merupakan tampilan halaman Aplikasi Android dimana Petani melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum dapat memasarkan bahan pangan miliknya melalui platform system ini.

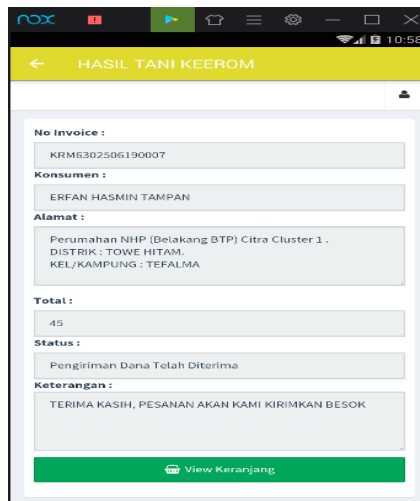
5) Tampilan halaman transaksi pembelian oleh Konsumen



Gambar 9. Tampilan untuk Transaksi Pembelian oleh Konsumen

Konsumen dapat melihat informasi produk yang tersedia, kemudian melakukan transaksi pembelian setelah terlebih dahulu melakukan registrasi dengan memasukkan data diri melalui aplikasi Android.

6) Tampilan verifikasi Pembayaran



Gambar 10. Verifikasi Pembayaran

Petani dapat melakukan verifikasi terhadap pembayaran yang dilakukan oleh Konsumen sebelum menyerahkan bahan pangan yang telah dibeli tersebut.

4. PENUTUP**a. Kesimpulan**

- 1) Admin (Dinas) dapat mengolah data harga pasar untuk penjualan hasil panen Petani dan juga dapat memantau transaksi penjualan dan pembelian bahan pangan yang terjadi melalui website sistem.
- 2) Petani dapat menginputkan informasi terkait produk pangan yang akan dijual beserta info harga jual dengan patokan informasi harga rata2 pasar yang sebelumnya telah diinput oleh Admin (Dinas)
- 3) Sistem yang dibangun memiliki fitur yang dapat memudahkan Petani untuk melihat harga pasar dari hasil panen buah-buahan dan sayuran yang telah ditetapkan Pemerintah, termasuk perubahan informasi harga tersebut yang sewaktu-waktu akan berubah.
- 4) Sistem juga memiliki fitur Order yang membantu Petani untuk melihat dan melakukan verifikasi pesanan yang masuk dari Calon Pembeli
- 5) Konsumen dapat mengecek ketersediaan produk pangan melalui aplikasi Android dan melakukan pemesanan serta transaksi pembayaran melalui aplikasi yang sama.

b. Saran

Untuk pengembangan kedepannya, maka sistem ini masih dapat disempurnakan dengan menambahkan beberapa hal, antara lain:

- 1) Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur pembayaran COD (Cash On Delivery) untuk memudahkan transaksi bagi konsumen yang tidak memiliki nomor rekening Bank.
- 2) Penambahan fitur Chat, agar memudahkan konsumen dan Petani berkomunikasi dalam proses jual beli kedepannya.
- 3) Untuk mendukung proses jual beli online, maka bisa ditambahkan juga fitur yang mengakomodir kebutuhan pengantaran produk tersebut hingga ke konsumen (tracking system)

5. DAFTAR PUSTAKA

Aryanto.,2018, *Pengelolaan Database MySQL*. Palembang.

Aziz, M., 2018,*Bermain Android Studio itu Mudah*. Jawa Tengah.

Handrianus., 2017, *Rancang Bangun Sistem E-Commerce Pada Perkebunan Karet Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Proses Berbasis Website*.

Hidayatullah, P, Kawistara, K, J., 2014, *Pemrograman Web*.

Olivya, M, Ilham., 2017, *Sistem Informasi Pemasaran Hasil Pertanian Berbasis Android, Makassar*

Raharjo, B., 2015, *Pembuatan dan Pengelolaan Database*.

Rosa, Shalahuddin, M., 2016, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung.

Safaat, N., 2015, *Pemograman Aplikasi mobile Smartphone dan Tablet Pc berbasis Android*, revisi kedua .

Sarwono, J, Prihartono, K., 2012, *Perdagangan Online Cara Bisnis di Internet* Jakarta.

Septriasih, A, Aminudin, N., 2017, *Implementasi E-Commerce Sebagai Media Promosi dan Penjualan Online untuk Meningkatkan Hasil Pertanian di Wilayah Kabupaten Pringsewu Berbasis website*.Pringsewu.

Sugiarti, Y., 2014, *Perancangan Sistem Informasi Agribisnis E-commerce Buah Pisang Berbasis Web*.

Yakub., 2012, *Pengantar Sistem Informasi* Edisi pertam, Graha Ilmu. Yogyakarta.