

# APLIKASI JUAL BELI HASIL PERTANIAN KABUPATEN BREBES BERBASIS WEB

Khotibul Umam<sup>1</sup>, Fitriyani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jalan Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani Bandung 40282  
e-mail: umamtea8@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jalan Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani Bandung 40282  
e-mail: fitriyani@ars.ac.id

## Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini banyak sekali terjadi banyak perubahan dari segala bidang, misalnya pada sektor pertanian dalam memasarkan hasil pertanian. Sempitnya pemasaran hasil pertanian di Kabupaten Brebes. Masih Banyak masalah yang sangat disayangkan saat ini, dimana para petani masih menjual kepada pedagang yang ada di lokasi saja walau harga sedikit lebih murah, pada saat ini petani melakukan jual beli hasil pertanian melalui agen, lalu ke pihak grosir, kemudian ke pedagang eceran dan terakhir kepada konsumen yang membutuhkan. Guna meningkatkan hasil penjualan hasil pertanian di Kabupaten Brebes, membutuhkan cara lebih baik untuk membantu petani dalam menjual hasil produksi pertanian di Kabupaten Brebes. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka diusulkan untuk mengembangkan sarana informasi berbasis *internet* yaitu aplikasi jual beli hasil pertanian berbasis *web* dengan menggunakan metode *waterfall* meliputi analisis, pengkodean, dan pengujian. Diperoleh kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa dengan adanya aplikasi jual beli hasil pertanian berbasis *web* dapat memudahkan petani untuk melakukan pemasaran hasil pertanian dengan jangkauan lebih luas ke seluruh konsumen tanpa campur tangan tengkulak.

**Kata kunci :** Aplikasi Jual Beli, Pertanian, *Waterfall*, *Brebes*, *Website*.

## Abstract

*The development of science and technology at this time there are so many changes from all fields, for example in the agricultural sector in marketing agricultural products. Narrow marketing of agricultural products in Brebes Regency. There are still many problems that are unfortunate at this time, where farmers are still selling to traders who are on location even though the price is a little cheaper, at this time farmers are buying and selling agricultural products through agents, then to wholesalers, then to retail traders and finally to consumers who need it. In order to increase sales of agricultural products in Brebes Regency, a better way is needed to help farmers sell agricultural production in Brebes Regency. To solve this problem, it is proposed to develop an internet-based information tool that is a web-based application of buying and selling agricultural products using the waterfall method including analysis, coding, and testing. The conclusions obtained from the results of research conducted by the application of buying and selling web-based agricultural products can make it easier for farmers to market agricultural products with a wider reach to all consumers without the intervention of middlemen.*

**Keywords:** *Buying and Selling Applications, Agriculture, Waterfall, Brebes, Website.*

## 1. LATAR BELAKANG

Pertanian merupakan salah satu komoditas andalan di Indonesia. Pemasarannya tidak hanya mencakup permintaan di dalam negeri maupun di luar negeri. Sektor pertanian di Indonesia masih menjadi satu aspek penting sebagai roda pergerakan ekonomi negara. Dengan demikian, sektor pertanian mampu mengangkat citra Indonesia di mata dunia, terutama sebagai negara yang agraris yang cukup produktif. Sampai saat ini Indonesia masih berusaha dalam meningkatkan produktivitas sektor pertaniannya, terutama tanaman pangan. Hal ini dilakukan untuk mendukung swasembada pangan berkelanjutan yang dilakukan melalui peningkatan produksi nasional (Deni Apriadi, 2016).

Pekerjaan pertanian khususnya informal perlu mendapatkan perhatian lebih, hal ini karena hasil tanamnya dibutuhkan semua orang, sayang pendapatan petani masih banyak yang dibawah upah minimal regional. Produktifitas pertanian yang tinggi akan menjadi sia-sia jika tidak sepenuhnya dapat diserap oleh pasar (Yuantari et al., 2016).

Menurut mufti dari penelitian (Yuantari et al., 2016), sempitnya pemasaran menjadi masalah yang sangat disayangkan saat ini, dimana para petani hanya menjual kepada pedagang yang ada di lokasi saja walaupun dengan harga sedikit lebih murah pada saat ini petani melakukan jual beli hasil pertanian melalui agen, lalu ke pihak grosir, kemudian ke pedagang eceran dan terakhir ke konsumen yang membutuhkan. Berbagai macam Teknik penjualan yang ada sekarang ini dapat langsung terjual di pasaran, melalui katalog dan yang baru marak berkembang dengan menggunakan metode *online*.

Sistem informasi yang membahas mengenai harga barang di sektor pertanian bagian pangan sangatlah jarang. Terutama sistem informasi mengenai harga penjualan hasil pertanian. Atas dasar itulah, penyusun ingin membangun sistem informasi pemasaran hasil pertanian dengan tujuan petani dapat memasarkan hasil produknya ke seluruh konsumen tanpa campur tangan tengkulak yang tidak bertanggung jawab (Olivya & Ilham, 2017).

Saat ini telah tersedia beberapa situs *web* yang khusus menyajikan informasi dibidang pertanian. Informasi yang diberikan juga cukup beragam diantaranya informasi mengenai produk hasil pertanian. Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat digunakan untuk meningkatkan efesiensi, efektifitas, produktifitas, dan sustainabilitas dalam sektor

pertanian. Penerapan teknologi ini dapat memberikan dukungan informasi dan pengetahuan kepada petani untuk mengoptimalkan aktifitas pertanian yang mereka lakukan (Delima & Purwadi, 2015).

Kabupaten Brebes memiliki potensi yang begitu besar disektor pertanian, mulai dari tanaman pangan dan perkebunan. Kabupaten Brebes telah mendukung ketahanan pangan regional dan nasional. Utamanya komoditas padi dan bawang merah yang menjadi icon Kabupaten Brebes. guna meningkatkan penjualan hasil pertanian di Kabupaten Brebes, membutuhkan cara lebih baik untuk membantu petani dalam menjual hasil produk pertanian petani di Kabupaten Brebes (Susanti et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh petani untuk meningkatkan penjualan, pada penelitian ini penulis tertarik untuk membuat penelitian yang berjudul "APLIKASI JUAL BELI HASIL PERTANIAN KABUPATEN BREBES BERBASIS *WEB*"

### Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sebuah elemen yang saling terhubung satu sama lain sehingga membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi (Sitohang, 2019).

### Website

*Website* adalah kumpulan informasi yang bisa diakses melalui internet. Dimana pun dan kapan pun user dapat menggunakannya selama terhubung dengan jaringan internet. Secara teknis, website adalah kumpulan dari page, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu. Website yang ada berada di dalam World Wide Web (WWW) Internet. (Marisa, 2016).

### Web Browser

Menurut Hastani (2013) dalam (Saefullah dkk, 2017:4) menerangkan bahwa "*Web Browser* adalah sebuah perangkat lunak atau *software* yang berfungsi untuk menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *server web*. Dengan *web browser* kita dapat informasi yang disediakan oleh *server web*. *Web browser* dikenal juga dengan istilah browser, atau peselacar, atau *internet browser* adalah suatu program komputer yang menyediakan fasilitas untuk membaca halaman *web* di suatu komputer."

### Web Server

*Web server* adalah software dalam *server* yang berfungsi sebagai penerima dan permintaan yang dikirimkan user melalui

browser berupa halaman *web* melalui HTTP atau *HTTPS* dari *client* atau *user* yang dikenal dengan *web browser*, dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk dokumen HTML (Marisa, 2016).

### Basis Data

Basis data atau database adalah suatu mekanisme *storage* secara terstruktur. Mekanisme ini memungkinkan data atau informasi yang disimpan pada basis data dapat dengan mudah untuk dipanggil kembali, ditambahkan, dimodifikasi maupun dihapus (Muchallil, 2017).

Berikut merupakan *software web server* yang didalamnya ada sebuah tool basis data open source yaitu *MySQL* untuk membuat sebuah basis data:

### MySQL

*MySQL* adalah sebuah sistem manajemen basis data (DBMS), yang berisi kumpulan data terstruktur. Isinya mulai dari daftar belanja yang sederhana hingga kedalam bentuk galeri gambar. Basis data *MySQL* bersifat relasional (RDBMS), yang berarti datanya dapat tersimpan secara terpisah di tabel yang berbeda tapi tetap dapat terhubung satu sama lain (Muchallil, 2017).

### Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk menerjemahkan atau menuliskan algoritma dalam bentuk teks perintah-perintah yang dapat dimengerti oleh komputer untuk menyelesaikan suatu masalah. Bahasa pemrograman yang dapat menghasilkan file program komputer yang berdiri sendiri disebut dengan *compiler*, sedangkan bahasa pemrograman yang berperan sebagai penerjemah kode-kode program disebut dengan *interpreter* (Sahyar, 2016).

Bahasa pemrograman yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu antara lain:

### HTML

*HTML* adalah singkatan dari *HyperText Markup Language*. Disebut *HyperText* karena dalam *HTML* sebuah text biasa dapat berfungsi lain, kita dapat membuatnya *link* yang dapat berpindah dari satu halaman kehalaman lainnya hanya dengan meng-klik text tersebut (Rerung, 2018).

#### 1. CSS

*CSS* memiliki kepanjangan *Cascading Style Sheet*. *CSS* merupakan kumpulan kode yang digunakan untuk mendesain halaman *website* agar lebih menarik dilihat. Dengan *CSS*, user bisa mengubah desain dari teks,

warna, gambar dan latar belakang dari hampir semua tag *HTML* (Rerung, 2018).

## 2. METODE PENELITIAN

### Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

#### 1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung ke warga Desa Luwung Bata Kabupaten Brebes untuk mendapatkan dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi jual beli hasil pertanian Kabupaten Brebes.

#### 2. Wawancara

Penulis pada tahap ini melakukan wawancara langsung dengan beberapa petani dari Desa Luwung bata Kabupaten Brebes untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan oleh penulis dalam penyusunan Skripsi.

#### 3. Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian dengan mencari sumber-sumber dari dokumen yang berkenaan dengan proses pekerjaan tersebut.

### Analisa Kebutuhan

#### A. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

1. AMD A9-9420 Series
2. VGA AMD R5
3. Memori Ram 4GB DDR4
4. *Harddisk* 1TB
5. *Internet*

#### B. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

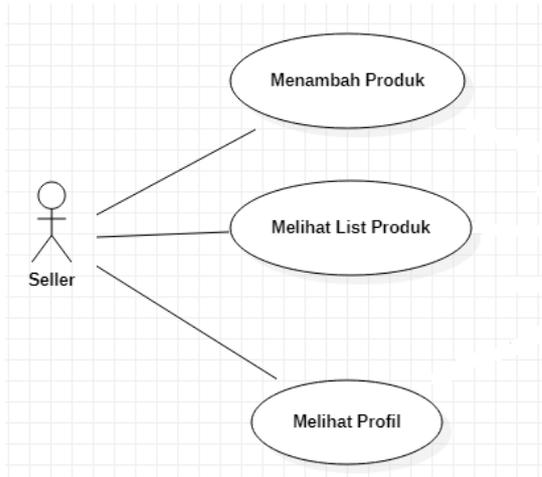
1. Sistem Operasi Windows 10
2. Visual Studio Code
3. Xampp
4. Google Chrome

### Analisa Kebutuhan Sistem

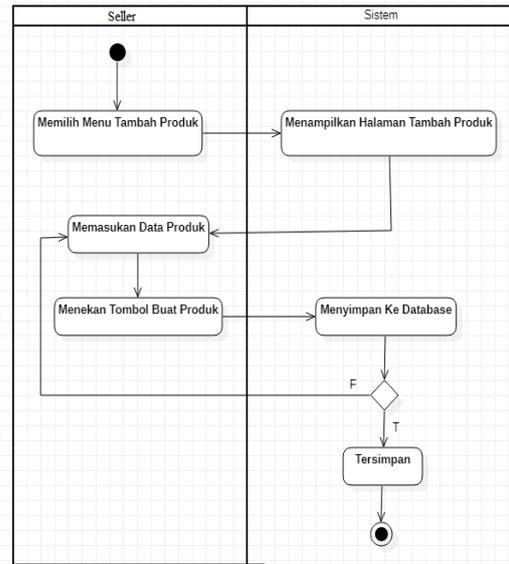
1. Halaman *User Interface Login*
2. Halaman *User Interface Tambah Produk [Seller]*
3. Halaman *User Interface List Produk [Seller]*
4. Halaman *User Interface Profil*
5. Halaman *User Interface Cari Produk [Buyer]*
6. Halaman *User interface Penawaranku [Buyer]*
7. Halaman *User Interface Deal*

### Perancangan UML

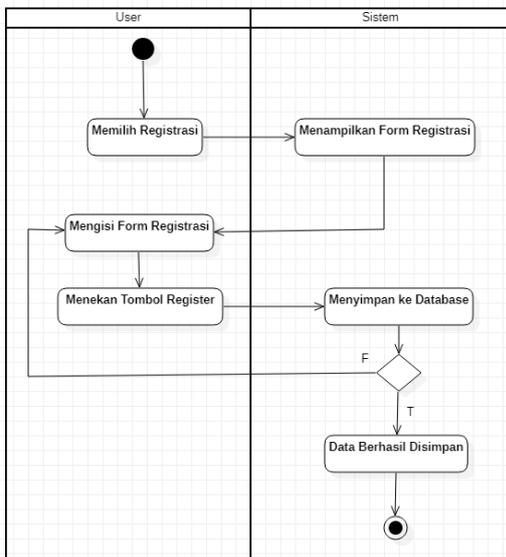
#### 1. Usecase Diagram



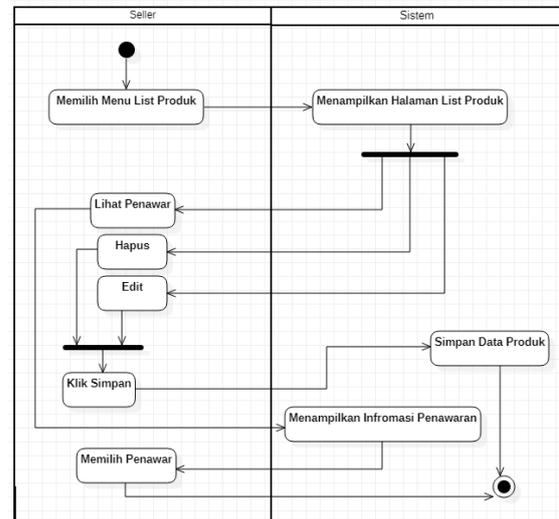
Gambar 1 Usecase Diagram Activity Diagram



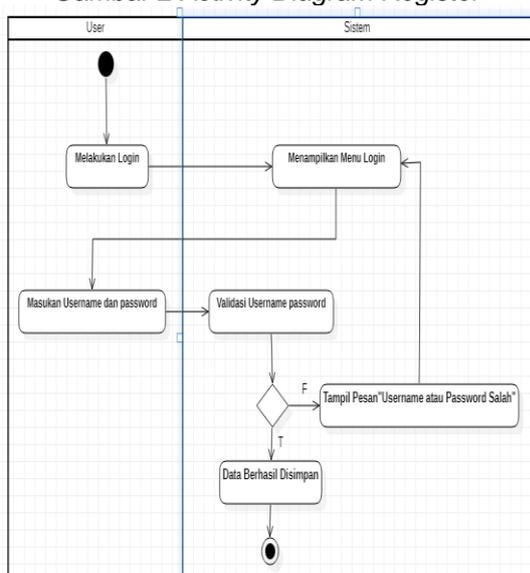
Gambar 4 Activity Diagram Tambah Produk



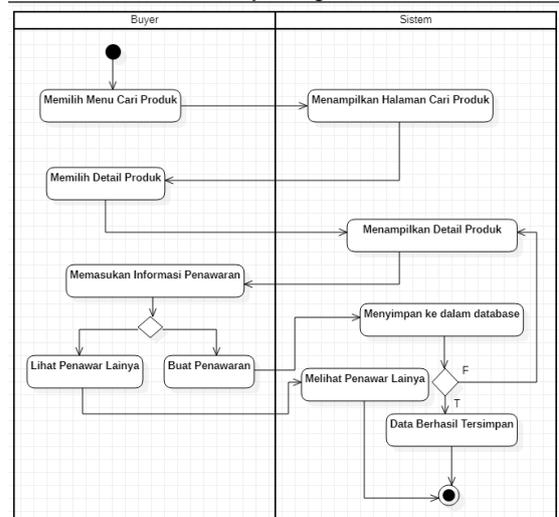
Gambar 2 Activity Diagram Register



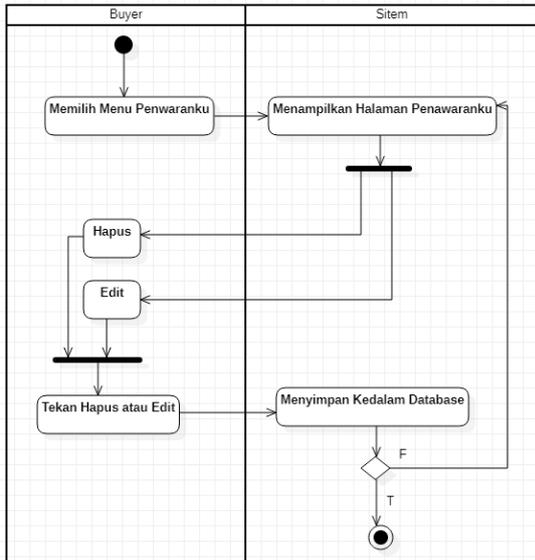
Gambar 5 Activity Diagram List Produk



Gambar 3 Activity Diagram Login

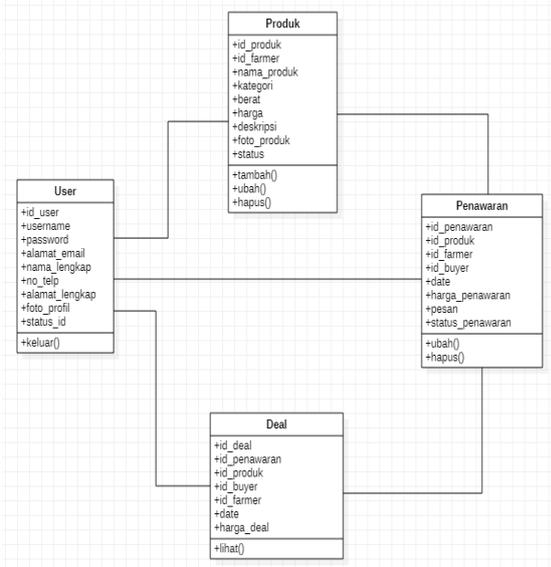


Gambar 6 Activity Diagram Cari Produk



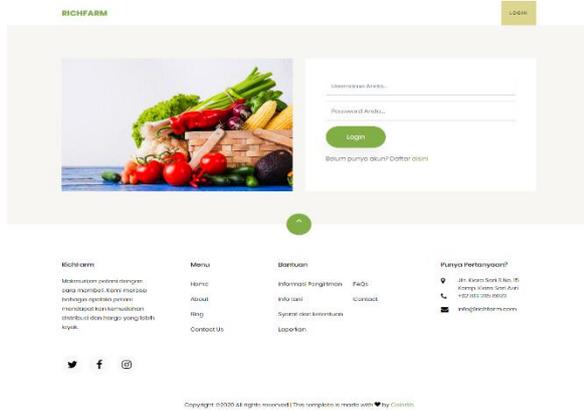
Gambar 6 Activity Diagram Penawaran

**Class Diagram**



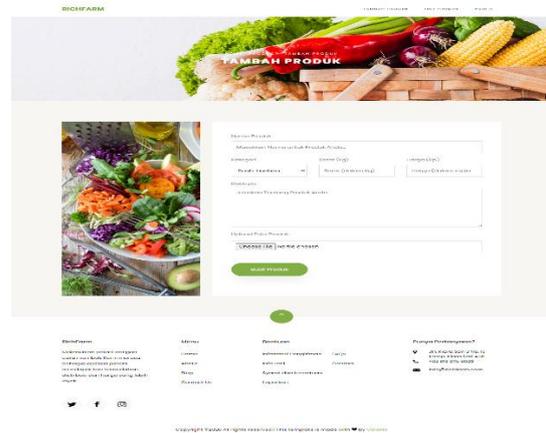
Gambar 7 Class Diagram

**3. PEMBAHASAN**



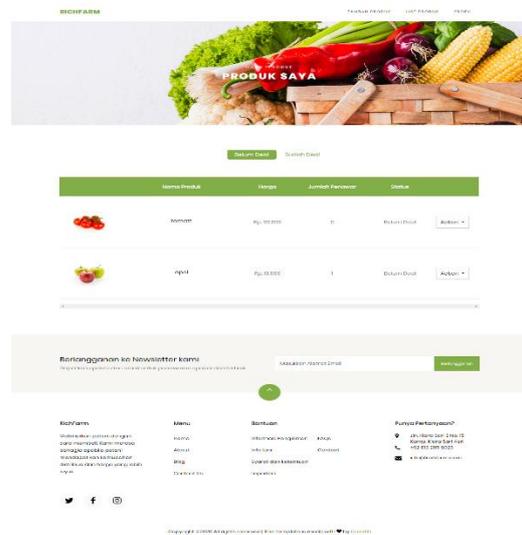
Gambar 1 User Interface Login

Gambar diatas menerangkan merupakan tampilan untuk halaman login



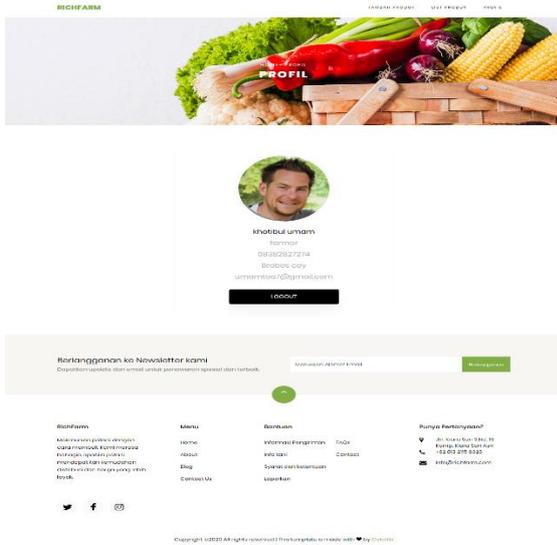
Gambar 2 User Interface Tambah Produk [Seller]

untuk halaman tambah produk dimana menu halaman tambah produk ini untuk penjual untuk menambahkan produk yang ingin dijual hanya dapat diakses oleh penjual.



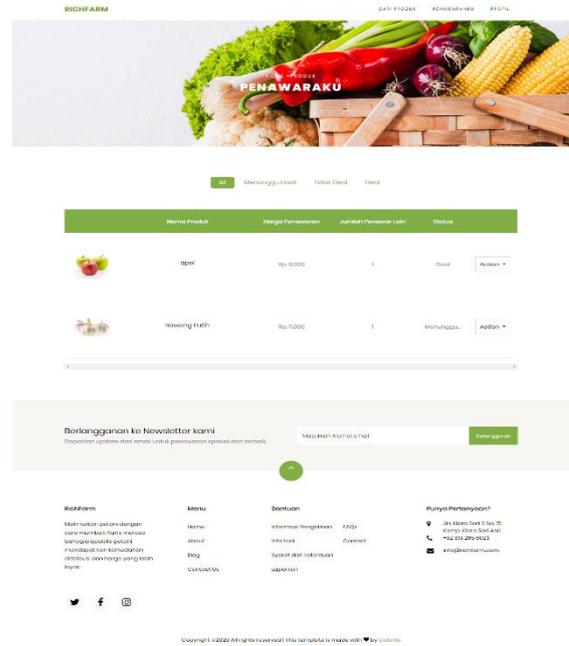
Gambar 3 User Interface List Produk [Seller]

gambar diatas merupakan tampilan untuk halaman list produk, dimana menu halaman list produk menampilkan produk yang sebelumnya penjual telah menambahkan produk yang akan dijual di halaman tambah produk.



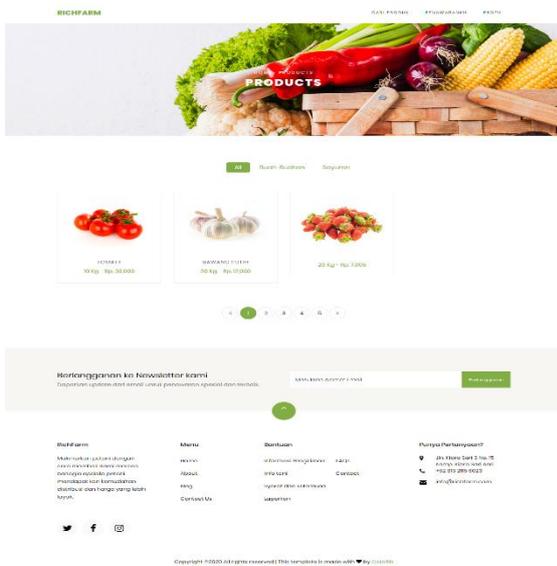
Gambar 4 User Interface Profil

tampilan diatas adalah halaman untuk melihat menu profil.



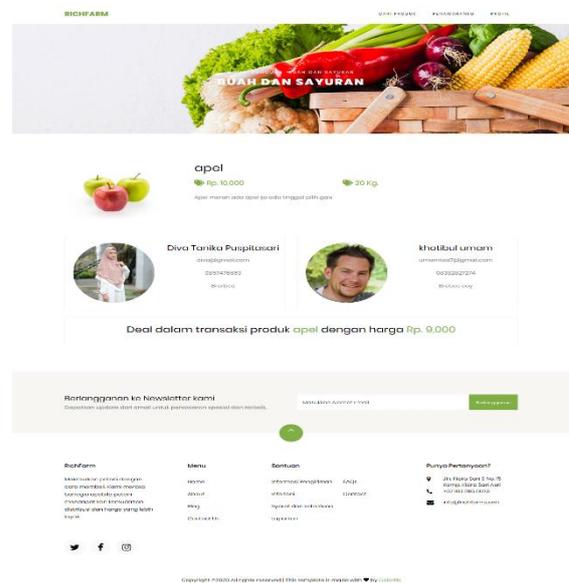
Gambar 6 User interface Penawaranku [Buyer]

Halaman penawaran bahwa menerangkan merupakan tampilan untuk halaman penawaran dimana menu penawaran terdapat hasil penawaran produk yang sebelumnya dilakukan oleh calon pembeli.



Gambar 5 User Interface Cari Produk [Buyer]

tampilan diatas yaitu tampilan untuk halaman cari produk dimana menu halaman cari produk akan menampilkan produk yang dijual oleh petani. Menu ini hanya dapat diakses oleh pembeli.



Gambar 7 User Interface Deal

Halaman Deal merupakan tampilan untuk halaman deal, dimana di halaman deal akan menampilkan hasil penawaran yang sebelumnya telah disetujui oleh pembeli dan penjual.

#### 4. PENUTUP

##### Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan penulis mengenai aplikasi jual beli hasil pertanian Kabupaten Brerbes berbasis *web*. Maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Aplikasi jual beli hasil pertanian Kabupaten Brerbes berbasis *web*, dapat mempermudah petani dalam memasarkan hasil pertaniannya dengan jangkauan lebih luas.
2. Aplikasi ini menyediakan informasi penjualan hasil pertanian sehingga mempermudah bagi para pembeli untuk mencari kebutuhan dan juga dengan harga sesuai kesepakatan.

##### Saran

Meskipun aplikasi jual beli hasil pertanian Kabupaten Brebes berbasis *web* telah selesai dilaksanakan, namun sitem masih dapat dikembangkan lagi menjadi lebih baik dari sebelumnya. Penulis mencoba memberikan saran kepada para pengembang agar dapat meningkatkan aplikasi jual beli hasil pertanian Kabupaten Brebes berbasis *web* ini dengan jauh lebih baik dan dapat mengurangi kekurangan dari sistem ini agar lebih bermanfaat lagi kedepanya, saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut :

1. Pengembangan sistem ini hanya dibangun dalam bentuk *web*, penulis berharap dapat dikembangkan dengan berbasis *mobile* seperti *android* dan *ios*.
2. Menambahkan fasilitas sistem pembayaran online agar dapat memudahkan *seller* atau *buyer* untuk melakukan transaksi.

##### REFENSI

Catur Yuantari, M., Kurniadi, A., & Kesehatan, F. (2016). Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Pemasaran Hasil Pertanian Di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. *Techno.COM*, 15(1), 43–47.

Delima, R., & Purwadi, J. (2015). Agoinformatika Analisis Situs Web Pertanian Berbahasa Indonesia . *Agroinformatika Analisis Situs Web Pertanian Berbahasa Indonesia*, 1–5.

Deni Apriadi, A. Y. S. (2016). E-Commerce Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 20(12), 1684–1689. <https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-4344.2016.12.002>

Muchallil, S. (2017). Kinerja Server Basis Data pada Aplikasi Web Berbasis Raspberry Pi. *Jurnal Karya Ilmiah Teknik Elektro*, 2(3), 58–63.

Olivya, M., & Ilham, I. (2017). Sistem Informasi Pemasaran Hasil Pertanian Berbasis Android. *Inspiration : Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(1), 60–69. <https://doi.org/10.35585/inspir.v7i1.2437>

SIHOTANG, H. T. (2019). *Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan*. 3(1), 6–9. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bhj5q>

Susanti, H., Budiraharjo, K., & Handayani, M. (2018). Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah Di Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v2i1.2673>