

## WEBSITE E-COMMERCE GREEN FRESH UNTUK UMKM RUMAH SAYUR CISARUA

Maulana Shaleh<sup>1</sup>, Nisrina Anbar<sup>2</sup>, Bahtiar Gunawan<sup>3</sup>, Rangga Sanjaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi/Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2 Antapani, Bandung, 022-7100124  
e-mail: [maulshalehm@gmail.com](mailto:maulshalehm@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi/Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2 Antapani, Bandung, 022-7100124  
e-mail: [nisrina.anbar28@gmail.com](mailto:nisrina.anbar28@gmail.com)

<sup>3</sup>Program Studi Sistem Informasi/Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2 Antapani, Bandung, 022-7100124  
e-mail: [bahtiargun221@gmail.com](mailto:bahtiargun221@gmail.com)

<sup>4</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2 Antapani, Bandung, 022-7100124  
e-mail: [rangga.rsj@gmail.com](mailto:rangga.rsj@gmail.com)

### Abstract

*Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) Rumah Sayur are Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) engaged in agriculture. This Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) produce products in the form of fresh vegetables which are then distributed to various places. The development of Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) is very slow due to lagging in terms of information technology, many obstacles occur such as the absence of distribution media which causes the sales are still done manually, product data management system that has not been recorded well so it is difficult to evaluate in business development. The solution to overcome this is to create a website Green Fresh e-commerce. In creating a website, the authors use data collection techniques that are observations, interviews, and literature studies. As for the system development model using the waterfall method. The result by implementing website Green Fresh E-Commerce at Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) Rumah Sayur can facilitate the management of its business in marketing and distributing products to a wider market.*

**Keywords :** *Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM), waterfall, E-Commerce Green Fresh*

### Abstrak

UMKM Rumah Sayur merupakan UMKM yang bergerak dibidang agriculture. UMKM ini menghasilkan produk berupa sayuran segar yang kemudian didistribusikan ke berbagai tempat. Perkembangan UMKM sangat lambat dikarenakan tertinggalnya dalam teknologi informasi, banyak kendala seperti tidak adanya media distribusi yang menyebabkan penjualannya masih secara manual, sistem pengelolaan data produk yang belum tercatat dengan baik sehingga sulit dilakukan evaluasi dalam pengembangan usahanya. Solusi untuk mengatasinya yaitu dibuatlah website e-commerce *Green Fresh*. Dalam pembuatan websitenya, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan untuk model pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Hasilnya dengan menerapkan website E-Commerce *Green Fresh* pada UMKM Rumah Sayur dapat mempermudah pengelolaan usahanya dalam kegiatan pemasaran dan pendistribusian produk dengan pasar yang lebih luas.

**Kata Kunci :** *UMKM, waterfall, E-Commerce Green Fresh*

## 1. Pendahuluan

Bagi perekonomian Indonesia, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) memegang peranan penting (Arisandi, 2014). Pertumbuhan ekonomi nasional dapat diatasi dengan sektor tersebut. Kontribusi sektor UMKM terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2017 sudah mencapai 60,34 persen, penyerapan tenaga kerja mencapai 97,22 persen (Darwanto & Raharjo, 2018). Untuk permasalahan ketimpangan ekonomi yang terjadi, sektor UMKM juga dianggap mampu menjadi solusinya, karena UMKM memiliki fungsi dan peran untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, mengurangi pengangguran dan kemiskinan serta arus urbanisasi (Prasetyo, 2009).

Data Badan Pusat Statistik merilis, sampai pada tahun 2012 UMKM mampu menyerap 85 juta hingga 107 juta tenaga kerja. Pada tahun tersebut terdapat sebanyak 56.539.560 unit pengusaha di Indonesia. Dari jumlah tersebut, UMKM sebesar 99,99 persen atau sebanyak 56.534.592 unit, sisanya sekitar 0,01 persen atau sebanyak 4.968 unit adalah usaha yang berskala besar (Suci, 2017).

Jika dikelompokkan berdasarkan perspektif usaha, UMKM terbagi atas UMKM Mikro, usaha kecil dinamis, UMKM sektor informal, dan fast moving enterprise. UMKM bergerak di berbagai sektor ekonomi termasuk sektor pertanian. Pada tahun 2011 mencapai sekitar 48,85 persen, jumlah UMKM yang bergerak di sektor kehutanan, peternakan, perikanan, dan agriculture. UMKM agriculture tersebar di kota dan pedesaan di Indonesia, sektor tersebut sangat berperan penting dalam menunjang sektor industri kecil sebagai pemasok bahan pangan, sumber pendapatan pelaku dan penyerap tenaga kerja (Bagus & Surya, n.d.). Benda atau barang-barang biologis (hidup) dimanfaatkan sebagai bentuk usaha dalam UMKM agriculture untuk tujuan pemenuhan kebutuhan atau usaha lainnya, biasanya benda atau barang tersebut bersumber dari alam (Darwanto & Raharjo, 2018)

Salah satu UMKM yang bergerak di bidang agriculture yaitu UMKM yang berada di Cisarua, Lembang, Jawa Barat, yang bernama UMKM Rumah Sayur. UMKM ini menghasilkan bermacam-macam produk unggulan sayuran-sayuran yang segar, hasil dari pertanian yang berupa sayuran tersebut

kemudian didistribusikan ke berbagai tempat seperti tempat makan, pasar-pasar, dan sebagainya. Karena tertinggalnya teknologi informasi di dalam usahanya, sehingga membuat perkembangan UMKM Rumah Sayur ini terkesan lambat. Banyak kendala yang terjadi, karena UMKM Rumah Sayur tidak memiliki media distribusi dan penjualan yang tersistematis untuk hasil tanamnya, menyebabkan penjualannya masih dilakukan secara tradisional dengan datang ke pasar-pasar atau tempat makan, pengiriman yang cenderung bermasalah, sistem pengelolaan data produk sayuran pada UMKM Rumah Sayur Cisarua yang belum tercatat dengan baik, sehingga data tidak akurat dan mudah hilang dalam pencatatannya atau stok tidak real time, sulit dilakukan evaluasi dalam pengembangan usaha karena pengelolaan laporan yang masih manual yang membuat data laporan mudah hilang.

Peranan teknologi informasi merupakan salah satu faktor yang mendukung berkembangnya UMKM di Indonesia (Utami, 2010). Selain itu Yuniastuti menyatakan bahwa di era globalisasi yang didukung perkembangan teknologi ini, teknologi informasi memiliki peranan yang sangat penting dalam menghasilkan sesuatu yang kompetitif dan perkembangan suatu usaha. Teknologi informasi memiliki pengaruh yang sangat besar, salah satunya dalam bidang agriculture. Produksi dalam bidang pertanian ini memiliki perkembangan yang sangat bagus, tetapi kondisi pemasaran masih belum memuaskan sebagaimana mestinya (Sugiarti, 2014).

Berdasarkan hasil data Badan Pusat Statistik (BPS) dari 17 juta UMKM yang tersebar di Indonesia, hanya 75 ribu yang menggunakan teknologi informasi. Sehingga kesempatan pasar di dunia digital belum bisa diraih sepenuhnya. Sedangkan dari hasil data survei yang sudah dilakukan terhadap 200 pelaku UMKM di Indonesia, pada umumnya 29 persen penghasilan didapat dari transaksi online per tahunnya (Nurrohmah & Alfanur, 2016). E-Commerce merupakan satu dari beberapa perkembangan teknologi dan internet, untuk proses transaksi online (Nugroho, 2016). E-Commerce merupakan suatu perangkat teknologi yang bermanfaat untuk jual-beli produk secara online (Handayani, 2018). Dengan adanya e-commerce proses jual beli

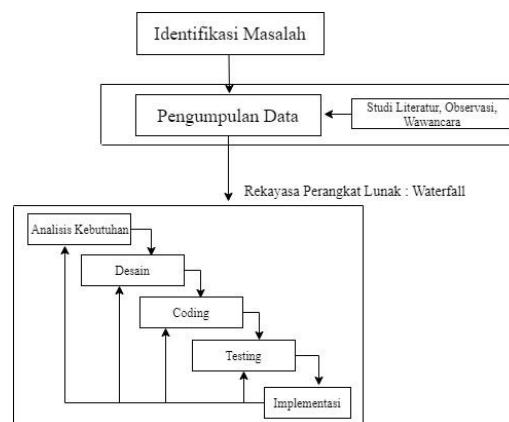
tidak harus bertemu langsung atau bertatap muka secara langsung. Karena bisa dilakukan dengan berkomunikasi melalui telepon atau chatting. Dalam proses ini kepercayaan yang menjadi modal utama (Nugroho, 2016). Pada saat ini sudah banyak aplikasi e-commerce yang tersedia, umumnya berfokus pada sektor pemasaran (Sanjaya, Herliana, Fitriyani, Rahayu, & Suhartini, 2018).

UMKM Rumah Sayur harus bisa beradaptasi terhadap perkembangan zaman yang sudah semakin canggih dan maju, dan juga perlu difasilitasi dengan penggunaan sistem informasi dan penggunaan perangkat lunak (Sasongko, Amaliah, & Arfian, 2016). Oleh karena itu, kemajuan teknologi dan informasi di era sekarang yang semakin pesat, dan telah mendorong pelaku dunia usaha untuk mempersiapkan diri masuk menjadi bagian aktif dari masyarakat ekonomi-informasi. Kondisi tersebut menjadikan semakin terbukanya peluang perdagangan yang ada tanpa batasnya pasar, sehingga antara pelaku bisnis dari semua kalangan memiliki peluang yang setara atau biasa dikenal dengan istilah economic time atau time-to-market (Mariana & Lisda, 2015). Salah satu caranya yaitu dengan menerapkan Sistem Informasi E-Commerce. Dengan menerapkan sistem informasi e-commerce berbasis web untuk mengenalkan produk-produk unggulan yang dihasilkan, konsumen dapat mengakses informasi mengenai produk-produk yang dapat dibeli, dengan kualitas yang tidak kalah bagus dengan produk yang dihasilkan oleh perusahaan atau pengusaha besar, dan dapat membuat peluang pasar lebih luas lagi (Kosasi, 2015)

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka UMKM Rumah Sayur dapat menerapkan sistem informasi e-commerce berbasis web dalam usahanya. Dimana dengan penerapan tersebut, UMKM Rumah Sayur akan lebih efektif dan efisien dalam penjualan produk sayuran. Dengan demikian jangkauan penjualan dapat menjadi lebih luas karena calon pelanggan dapat membeli dan melakukan pemesanan secara online, dan memberikan peluang untuk pemasukan yang besar bagi para petaninya. Kemudian untuk laporan keuangan pun akan tercatat dengan baik yang akan membuat evaluasi lebih mudah untuk membantu perkembangan UMKM Rumah Sayur.

## 2. Metode Penelitian

Berikut ini merupakan desain penelitian yang dilakukan peneliti dalam merancang dan membangun website e-commerce green fresh:



**Gambar 2.1 Desain Penelitian**

### 2.1. Identifikasi Masalah

UMKM Rumah Sayur bergerak dalam sektor pertanian, yang menghasilkan berbagai produk unggulan sayuran-sayuran yang segar. Tidak adanya media distribusi dan penjualan hasil tanam yang sistematis menyebabkan penjualannya hanya berfokus pada beberapa tempat saja, dan dalam pengelolaan keuangan juga masih bersifat manual, sehingga data laporan dapat hilang, dan sulit dilakukan evaluasi dalam pengembangan usahanya. Permasalahan penelitian ini adalah untuk membantu para petani di UMKM Rumah Sayur dengan membuat sebuah media distribusi dan penjualan berupa sistem informasi e-commerce. Dengan adanya sistem informasi e-commerce pada UMKM Rumah Sayur, diharapkan dapat membantu dalam distribusi, penjualan, dan dalam pengelolaan keuangan, sehingga UMKM tersebut dapat dengan mudah mengembangkan usahanya.

### 2.2. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan sebelum tahap pengembangan sistem informasi. Teknik pengumpulan data merupakan proses memperoleh data primer untuk keperluan penelitian, peneliti melakukan riset secara langsung dengan beberapa riset data, antara lain sebagai berikut:

#### A. Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti mencari berbagai teori-teori, pengertian, penjelasan mengenai konsep pembuatan e-commerce,

beberapa hal yang berkaitan dengan permasalahan yang ditemukan, mempelajari metode pengembangan sistem, dan data yang akan digunakan seperti data laptop dan spesifikasinya. Referensi ini diambil dari artikel, buku, jurnal maupun laporan penelitian yang lainnya.

#### B. Observasi

Peneliti melakukan proses observasi langsung terhadap objek penelitian yang akan diambil, serta melihat kondisi dari sistem informasi yang sedang berjalan. Observasi pada UMKM Rumah Sayur dilakukan untuk mencatat dan mendapatkan informasi dan bukti-bukti valid dalam laporan ini.

#### C. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan tanya jawab dengan ketua UMKM Rumah Sayur sebagai narasumber dilakukan untuk memperoleh data-data primer yang dibutuhkan dan mengenal lebih dekat produk-produk dan pengolahan produk tersebut. Informasi dan data yang didapat dapat bermanfaat untuk pengembangan sistem yang akan dilakukan.

### 2.3. Rekayasa Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem yaitu metode *waterfall*. Secara konseptual siklus pengembangan sebuah sistem informasi yaitu sebagai berikut:

#### A. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan dengan mengumpulkan data-data produk yang akan digunakan, menganalisis alur bisnis dan menentukan fitur yang akan dimasukkan pada website *Green fresh*.

#### B. Desain

Tahap dilakukan adalah mendesain struktur data dari hasil analisa untuk penyesuaian desain alur dan prosedur pada *back-end* website *Green fresh*. Desain lainnya yang dibutuhkan adalah desain tata letak, tampilan, prosedur dan alur program *front-end*. Juga desain editing data dokumentasi yang menyesuaikan desain tampilan dari tema *Green fresh*.

#### C. Coding

Penulisan kode pada website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework yang digunakan yaitu Codeigniter dengan menggunakan teknik pengembangan web Ajax dan manajemen basis data menggunakan MySQL.

#### D. Testing

Langkah pengujian ini dilakukan untuk memastikan tautan, fungsi dan alur komponen pada website *Green Fresh* sesuai dengan semestinya. Pengujian yang dilakukan ini menggunakan metode *black box*.

#### E. Implementasi

Penerapan hasil analisis dan perancangan website Greenfresh dilakukan dengan mendaftarkan domain agar website dapat mulai diakses secara online dan mulai dipublikasikan untuk operasional penjualan online UMKM Rumah Sayur.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini merupakan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan:

#### 3.1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan spesifikasi kebutuhan *software* yang akan memberikan informasi-informasi yang dapat diterjemahkan kedalam arsitektur sistem.

##### A. Tahapan Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan dalam lingkup perangkat lunak website e-commerce *Green Fresh* yang dirancang. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari website e-commerce *green fresh* di UMKM Rumah Sayur Cisarua :

Halaman Admin :

1. Admin dapat mengelola data user
2. Admin dapat mengelola data resep
3. Admin dapat mengelola data produk
4. Admin dapat mengelola data penjualan
5. Admin dapat melihat cek pembayaran
6. Admin dapat cek status pengiriman
7. Admin dapat cek retur pengiriman
8. Admin dapat melihat laporan
9. Admin dapat mengelola menu tampilan admin

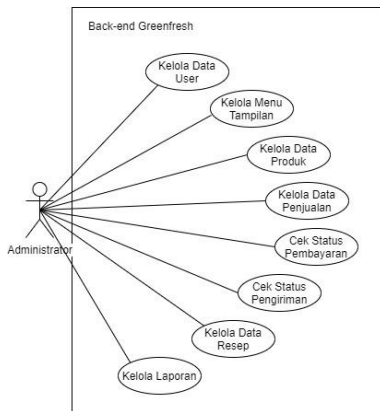
Halaman Customer :

1. Customer dapat registrasi
2. Customer dapat mengelola *profile*
3. Customer dapat melihat produk sayuran
4. Customer dapat mengelola keranjang
5. Customer dapat melihat riwayat pemesanan
6. Customer dapat melihat resep

**B. UML (Unified Modelling Language)**

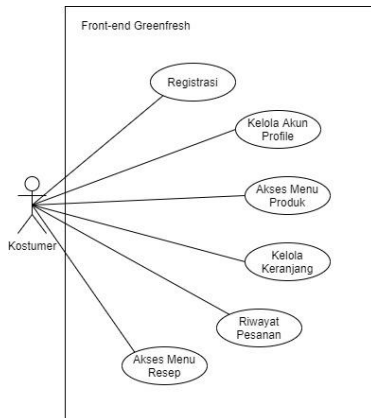
**1. Use Case**

**a. Administrator**



**Gambar 3.1 Use Case Diagram Administrator**

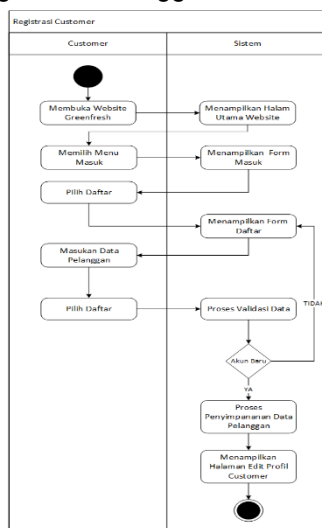
**b. Customer**



**Gambar 3.2 Use Case Diagram Customer**

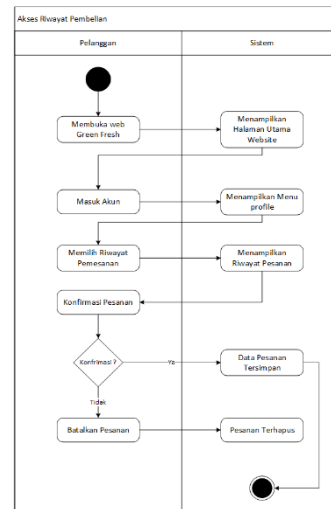
**2. Activity Diagram**

**a. Registrasi Pelanggan**



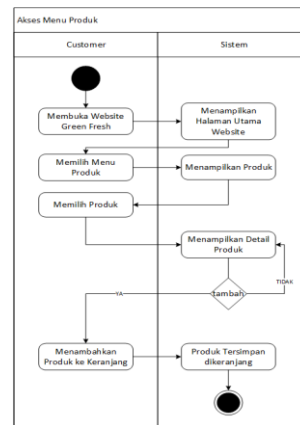
**Gambar 3.3 Activity Diagram Registrasi**

**b. Pemesanan**



**Gambar 3.4 Activity Diagram Pemesanan**

**c. Menu Produk**



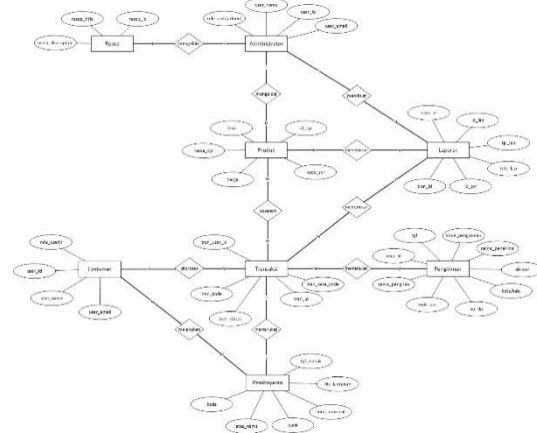
**Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Produk**

**3.1. Desain**

Pada tahap ini, penulis menjelaskan mengenai desain basis data, dan desain antar muka dari website yang di buat.

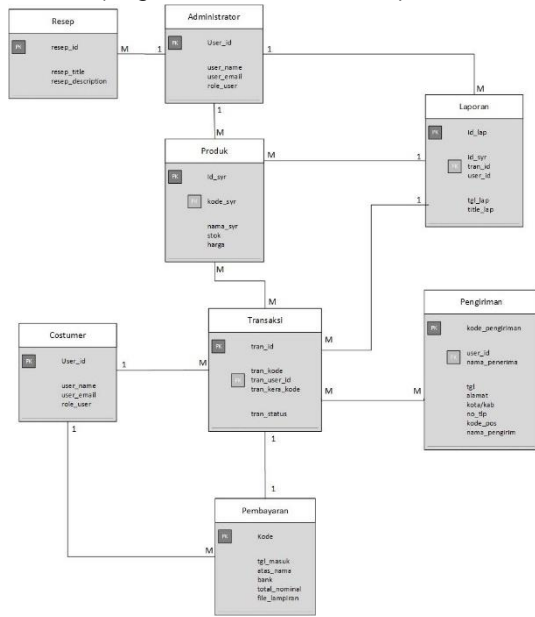
**A. Basis Data**

**1. ERD (Entity Relationship Diagram)**



**Gambar 3.6 ERD**

2. LRS (Logical Record Structure)

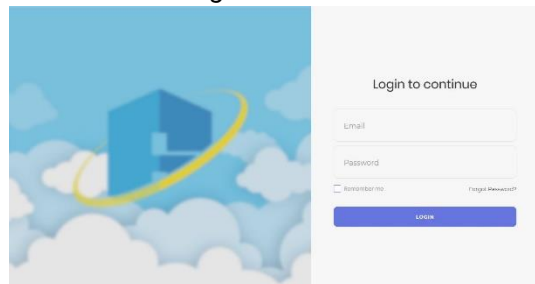


Gambar 3.7 LRS

B. User Interface

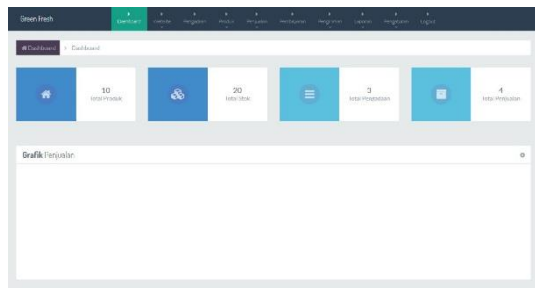
1. Antarmuka Admin

a. Halaman Login Admin



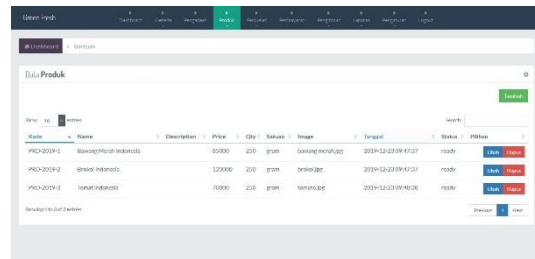
Gambar 3.8 Antarmuka Login Admin

b. Halaman Dashboard Admin



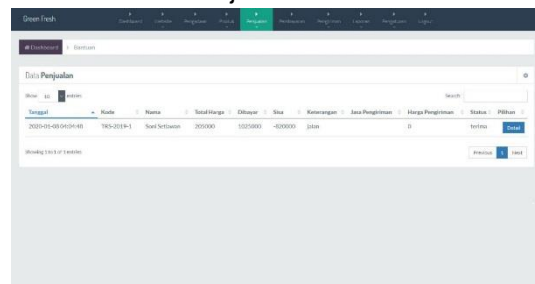
Gambar 3.9 Antarmuka Dashboard Admin

c. Halaman Produk Admin



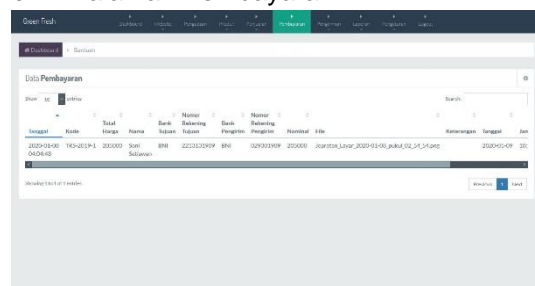
Gambar 3.10 Antarmuka Produk Admin

d. Halaman Penjualan



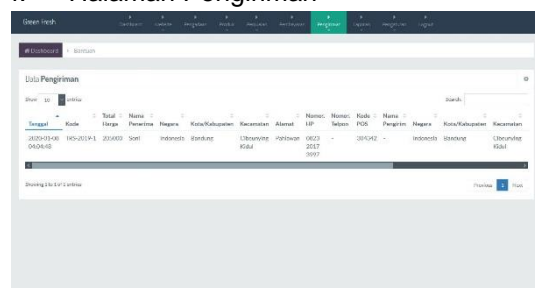
Gambar 3.11 Antarmuka Penjualan Admin

e. Halaman Pembayaran



Gambar 3.12 Antarmuka Pembayaran Admin

f. Halaman Pengiriman



Gambar 3.13 Antarmuka Pengiriman Admin



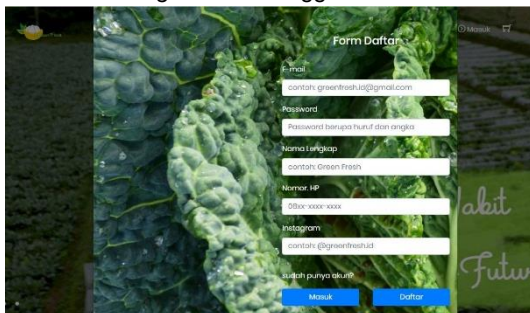
2. Antarmuka Pelanggan

a. Halaman Awal Website



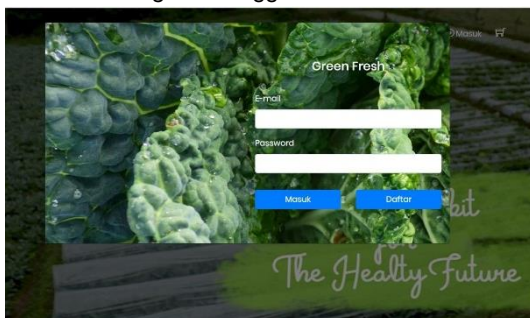
Gambar 3.11 Antarmuka Awal Website

b. Form Registrasi Pelanggan



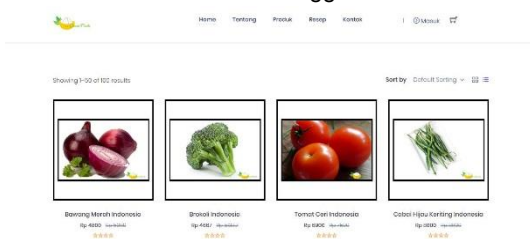
Gambar 3.12 Antarmuka Registrasi Pelanggan

c. Form Login Pelanggan



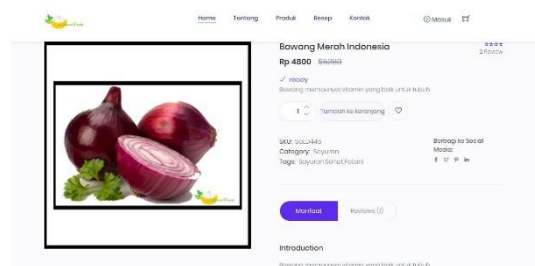
Gambar 3.13 Antarmuka Login Pelanggan

d. Halaman Produk Pelanggan



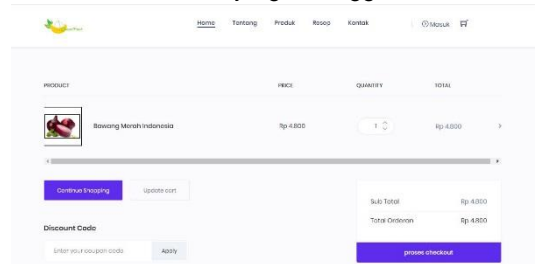
Gambar 3.14 Antarmuka Produk Pelanggan

e. Halaman Detail Produk Pelanggan



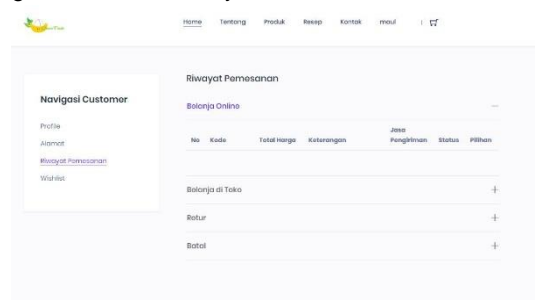
Gambar 3.15 Antarmuka Detail Produk

f. Halaman Keranjang Pelanggan



Gambar 3.16 Antarmuka Keranjang Pelanggan

g. Halaman Riwayat Pemesanan



Gambar 3.17 Antarmuka Riwayat Pemesanan

3.2. Code Generation

Setelah merancang desain aplikasi dan juga database langkah selanjutnya adalah pengkodean atau *code generation*, dalam tahap ini penulisan menggunakan *source code* program berdasarkan desain sistem yang telah dibuat. *Tool* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* Codeigniter 3 terfokus pada *Model, View, dan Controller (MVC)* serta penggunaan javascript dan ajax, Apache Tomcat sebagai Server, dan MySql sebagai pengelolaan *database*.

### 3.3. Testing

Pada tahap *testing* yaitu dengan menggunakan metode *blackbox testing* untuk pengujian. *Testing* ini merupakan salah satu cara menguji sebuah *software* yang di bangun berjalan dengan baik. Pengujian yang dilakukan terhadap *back-end* (admin) dan *front-end* (pelanggan) ini dengan beberapa scenario pengujian hasilnya didapatkan seluruh pengujian sesuai harapan dimana Sistem berjalan dengan baik.

### 3.4. Implementasi

Pada tahap ini pengimplementasian website untuk pengguna dengan beralih dari sistem lama ke sistem baru, melakukan publikasi web, dan mempersiapkan spesifikasi *hardware* dan *softwatre* untuk mengakses aplikasi dan juga kegiatan hibah aplikasi sebagai bukti bahwa aplikasi akan di gunakan oleh UMKM Rumah Sayur Cisarua. Seperti gambar dibawah ini.



**Gambar 3.18** Pengimplementasian Hibah Aplikasi Green Fresh

## 4. Kesimpulan

Peranan teknologi informasi merupakan salah satu faktor yang mendukung berkembangnya UMKM di Indonesia. Di era globalisasi yang didukung perkembangan teknologi informasi yang pesat ini juga memiliki pengaruh yang sangat besar, salah satunya dalam bidang *agriculture*. UMKM Rumah Sayur adalah salah satu usaha yang berdiri dalam bidang tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan mengamati dan menganalisa kebutuhan dan permasalahan yang ada, disimpulkan bahwa perancangan E-Commerce *Greenfresh* sebagai berikut:

1. Dengan menerapkan Website E-Commerce *Greenfresh* pada UMKM

Rumah Sayur ini dapat mempermudah pengelola usaha dan para petani dalam melakukan pemasaran dan pendistribusian produk yang siap dipasarkan secara lebih luas.

2. Penerapan sistem berbasis web dalam pengelolaan produk hasil tani yang siap dipasarkan menjadi lebih akurat dan *real time*, sehingga pencatatan stok sayuranpun lebih terstruktur dengan riwayat yang tercatat.
3. Pengelolaan laporan keuangan menggunakan website e-commerce menjadi alat bantu bagi para pengelola usah dan petani sayuran di UMKM Rumah Sayur

### Referensi

- Arisandi, Y. T. (2014). Efektivitas Penerapan E-Commerce Dalam Perkembangan Usaha Kecil Menengah di Sentra Industri Sandal dan Sepatu Wedoro Kabupaten Sidoarjo. *Administrasi Negara*, 1–8.
- Bagus, I. D. A., & Surya, K. (n.d.). *Strategi pemberdayaan usaha kecil dan menengah sektor pertanian dalam mendukung sektor pariwisata di provinsi bali*. (3).
- Darwanto, D., & Raharjo, S. T. (2018). Pengembangan Produksi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (Ukm) Sektor Pertanian Berbasis Potensi Lokal. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen (REKOMEN)*, 1(2), 27–36. <https://doi.org/10.31002/rn.v1i2.710>
- Handayani, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(2), 182–189. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i2.310.182-189>
- Kosasi, S. (2015). Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak. *Snastia*, 2015(Oktober), 110–119.
- Mariana, K., & Lisda, R. (2015). Sistem Informasi Berbasis Web Produk Unggulan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (Sendi\_U)*, 978–979.
- Nugroho, F. E. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*,



- 7(2), 717.  
<https://doi.org/10.24176/simet.v7i2.786>
- Prasetyo, P. E. (2009). *Peran Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan dan Pengangguran*. 2.
- Sanjaya, R., Herliana, A., Fitriyani, Rahayu, Y. S., & Suhartini, T. (2018). Sistem Informasi Manajemen Bisnis dan Keuangan UMKM Menggunakan Model MVC Pada Framework Laravel. *Jurnal Abdimas BSI*, 1(3), 477–485. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/4097>
- Sasongko, M. N., Amaliah, K., & Arfian, M. (2016). Analisis Kebutuhan Pada Perancangan Sistem Informasi Sebaran Usaha Mikro , Kecil Dan Menengah. *Prosiding Seminar Nasional XI*, 108–112.
- Suci, Y. R. (2017). PERKEMBANGAN UMKM (USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH) DI INDONESIA. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(1), 51–58.
- Sugiarti, Y. (2014). Perancangan Sistem Informasi Agribisnis E-Commerce Buah Pisang. *Agribusiness Journal*, 8(1), 71–82. <https://doi.org/10.15408/aj.v8i1.5130>
- Utami, S. S. (2010). PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERKEMBANGAN BISNIS Setyaningsih Sri Utami Fakultas Ekonomi Universitas Slamet Riyadi Surakarta. *Jurnal Akuntansi Dan Sistem Teknologi Informasi*, 8(1), 61–67.