

# **HASIL PENELITIAN**

## **APLIKASI TOKO SAYUR ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN MYSQL**



**FIRMAN SESA  
16121233**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA  
KOLAKA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
USULAN PENELITIAN**

**APLIKASI TOKO SAYUR ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
CODEIGNITER DAN MYSQL**

Disusun Oleh

**FIRMAN SESA  
16121233**

Telah disetujui

Pada tanggal 2021

Pembimbing I

Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs  
NIDN.0006638706

Pembimbing II

Arysepajayadi, S.T., M.T.  
NIDN. 0031079004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT karena atas berkat rahmat dan hidayahnya akhirnya penulis dapat menyelesaikan proposal ini yang berjudul "Aplikasi Toko Sayur Online Menggunakan Framework Codeigniter dan Mysql" sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Strata Satu (S1) pada Universitas Sembilanbelas November Kolaka.

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini penulis banyak dibantu dari berbagai pihak. Bantuan tersebut berupa bimbingan, pengarahan, nasehat, semangat dan pemikiran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat yang tak terhingga kepada penulis.
2. Kepada kedua orang tuaku serta seluruh saudaraku yang telah memberikan semangat, harapan, motivasi dan selalu mendoakan penulis hingga saat ini.
3. Bapak Dr. Azhari, S.STP.,M.Si selaku Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
4. Ibu Noorhasanah. Z, S.Si., M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
5. Bapak Anjar Pradipta, S.Kom.,M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
6. Ibu Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs selaku pembimbing I yang membantu penulis menyelesaikan proposal.
7. Bapak Arysespajayadi,S.T.,M.T. selaku pembimbing II yang membantu penulis menyelesaikan proposal.
8. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang telah memberikan ilmu kepada Penulis.
9. Kepada Seluruh teman-temanku yang telah memberikan bantuan yang sangat luar biasa kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam isi proposal ini. Hal ini tidak terlepas dari kata-kata yang mungkin tidak berkenan dan perlu untuk diperhatikan kembali. Oleh karena itu Penulis sangat mengharapkan kepada bapak/ibu untuk mengoreksi demi kesempurnaan penulisan.

Kolaka, 2021

Firman sesa

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Pustaka.....	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Aplikasi. ....	6
2.2.2 <i>E-Commerce</i> (Perdagangan Elektronik) .....	6
2.2.3 Tanaman Sayuran.....	6
2.2.4 <i>Website</i> .....	7
2.2.5 Bahasa Pemograman PHP .....	7
2.2.6 <i>Framework</i> .....	9
2.2.7 <i>CodeIgniter</i> .....	9
2.2.8 <i>MYSQL</i> .....	9
2.2.9 <i>XAMPP</i> .....	10
2.2.10 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	10
2.2.11 Metode pengembangan sistem .....	13
2.2.12 Blackbox Testing .....	15
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Objek Penelitian .....	16
3.2 Jadwal Rencana Penelitian.....	16
3.3 Metode Pengembangan Sistem .....	16
3.4 Alat dan Bahan Penelitian .....	18
3.4.1 Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	18
3.4.2 Spesifikasi <i>Software</i> .....	18
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian .....	19
4.2 Analisis Kebutuhan .....	19
4.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	19
4.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	20

4.3	Rancangan Sistem .....	20
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	20
4.3.2	<i>Activity Diagram</i> .....	22
4.3.3	<i>Class Diagram</i> .....	32
4.4	Perancangan Tabel .....	33
4.5	Implementasi Framework Codeigniter .....	39
4.5.1	Struktur <i>file</i> .....	39
4.5.2	Konsep <i>MVC (Model, View, Controller)</i> .....	39
4.6	Implementasi Sistem .....	43
4.6.1	Tampilan Halaman Utama .....	43
4.6.2	Tampilan Halaman Registrasi .....	43
4.6.3	Tampilan Halaman Login .....	44
4.6.4	Tampilan Halaman Dasbor Pelanggan .....	45
4.6.5	Tampilan Halaman Produk .....	45
4.6.6	Tampilan Halaman Keranjang Belanja .....	46
4.6.7	Tampilan Halaman <i>Checkout</i> .....	47
4.6.8	Tampilan Halaman Dasbor Admin .....	47
4.6.9	Tampilan Halaman Kelola Produk .....	48
4.6.10	Tampilan Halaman Kelola Pesanan .....	49
4.6.11	Tampilan Halaman Kelola Pembayaran .....	49
4.6.12	Tampilan Halaman Kelola Pelanggan .....	50
4.6.13	Tampilan Halaman <i>Review</i> Pelanggan .....	51
4.7	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan .....	56
5.2	Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....		57
LAMPIRAN .....		59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Kerja PHP .....	8
Gambar 2.2 Metode Pengembangan Sistem Model Waterfall .....	14
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	21
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Daftar Pelanggan .....	23
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login.....	24
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Produk.....	25
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran .....	26
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	27
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Produk .....	28
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran .....	29
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan .....	30
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pelanggan .....	31
Gambar 4.11 <i>Class diagram</i> .....	32
Gambar 4.12 Potngan <i>sourcecode product_model</i> .....	40
Gambar 4.13 Potngan <i>sourcecode view home</i> .....	41
Gambar 4.14 Potngan <i>sourcecode controller home</i> .....	42
Gambar 4.15 Halaman Utama.....	43
Gambar 4.16 Halaman Registrasi .....	44
Gambar 4.17 Halaman Login .....	44
Gambar 4.18 Halaman Dasbor Pelanggan .....	45
Gambar 4.19 Halaman Tampilan Produk.....	46
Gambar 4.20 Halaman Keranjang Belanja.....	46
Gambar 4.21 Halaman <i>Checkout</i> .....	47
Gambar 4.22 Halaman Dasbor Admin.....	48
Gambar 4.23 Halaman Kelola Produk .....	48
Gambar 4.24 Halaman Kelola Pesanan.....	49
Gambar 4.25 Halaman Kelola Pembayaran .....	50
Gambar 4.26 Halaman Kelola Pelanggan .....	50
Gambar 4.27 Halaman <i>Review</i> Pelanggan .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	11
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	13
Tabel 3.1 Jadwal Rencana Penelitian.....	16
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor .....	20
Tabel 4.2 Tabel <i>Users</i> .....	33
Tabel 4.3 Tabel <i>Contacs</i> .....	34
Tabel 4.4 Tabel <i>Custumers</i> .....	34
Tabel 4.5 Tabel <i>Orders</i> .....	35
Tabel 4.6 Tabel <i>Order_item</i> .....	35
Tabel 4.7 Tabel <i>Payments</i> .....	36
Tabel 4.8 Tabel <i>Products</i> .....	37
Tabel 4.9 Tabel <i>Product_category</i> .....	37
Tabel 4.10 Tabel <i>Reviews</i> .....	38
Tabel 4.11 Tabel <i>Settings</i> .....	38
Tabel 4.12 Tabel Struktur File .....	39
Tabel 4.13 Tabel Pengujian <i>Blackbox Testing</i> .....	52



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Permohonan Rekomendasi Penelitian Dari Fakultas.....	60
Lampiran 2. Rekomendasi Penelitian Dari LP2M .....	61
Lampiran 3. Izin Penelitian Dari Pemerintah Kabupaten Konawe .....	62
Lampiran 4. Dokumentasi .....	63

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sayuran adalah bahan pangan yang mendekati kebutuhan primer karena berbagai zat gizi yang sangat dibutuhkan manusia seperti vitamin, zat besi, dan sebagainya. Rantai distribusi sayuran berawal dari petani, kemudian penjual, lalu konsumen. Rantai distribusi ini adalah tulang punggung ketahanan pangan Indonesia, maka penting untuk rantai ini berjalan lancar. Sayuran sebagai pelengkap gizi harus sampai ke masyarakat dengan kualitas yang baik.

Saat ini persaingan antar penjual sayuran dari hari ke hari semakin meningkat. Berbagai macam inovasi dan cara dilakukan untuk dapat meningkatkan penjualan. Untuk memasarkan dan memperkenalkan sayuran agar dikenal kalangan luas masyarakat maka untuk itu diperlukan aplikasi toko sayur *online* sebagai media pemasaran sayuran untuk mempermudah pelanggan dalam memesan dan mengetahui informasi berbagai jenis sayuran yang dijual. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui aplikasi toko sayur online adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah dan lebih mudah. (Akhmad Sholahuddin, 2019)

Sempitnya pemasaran menjadi masalah yang sangat disayangkan saat ini, dimana para petani sayuran hanya menjual kepada pedagang yang ada di sekitar lokasinya saja walaupun dengan harga yang lebih murah, barulah oleh para pedagang dijual kepada pedagang lain di luar lokasi tersebut dengan harga yang lebih tinggi, hal ini sering kita temui di Indonesia dengan sebutan praktek calo atau *broker*.

Hal lain yang jadi masalah dalam penjualan pertanian sayuran adalah, jarang masyarakat mendapatkan sayuran segar yang langsung dari petani dengan kualitas yang baik. Dengan dibuatnya aplikasi toko sayur online diharapkan masyarakat dapat memperoleh sayuran segar yang langsung dari petani dengan harga yang terbaik serta petani sayuran dapat memperluas hasil pertanian dan juga

petani sayuran dapat menjual hasil pertaniannya dengan harga terbaik, sehingga berdampak pada kesejahteraan petani itu sendiri.

Dengan beberapa masalah yang telah diuraikan, maka perlu diberikan solusi terhadap masalah yang ada. Solusi yang dapat diberikan adalah dengan penerapan aplikasi toko sayur online. Melalui aplikasi toko sayur *online*, masyarakat yang ingin membeli dan mengetahui informasi tentang sayuran yang tersedia cukup membuka *website* dan mencari sayuran sesuai dengan keinginan. Selain itu, petani juga dapat dengan mudah untuk mendapatkan pelanggan.

Penerapan aplikasi toko sayur *online* diharapkan mampu menjadi solusi dari masalah yang ada dan mampu mempermudah konsumen dalam pencarian dan pemesanan sayur. Berdasarkan seluruh uraian yang telah dipaparkan, maka pada penelitian ini akan diangkat sebuah judul "Aplikasi Toko Sayur *Online* Menggunakan *Framework Codeigniter* dan *Mysql*".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu apakah penerapan *Framework Codeigniter* dalam pembuatan aplikasi toko sayur *online* dapat menghasilkan informasi tentang sayuran yang dijual?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Penyajian informasi meliputi informasi sayur.
- b. Batasan objek penelitian hanya tertuju pada Kelompok Tani Milenial Lawonua kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara.
- c. Aplikasi toko sayur *online* mencakup semua proses pemesanan, pembayaran dan konfirmasi pembayaran.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menerapkan *Framework Codeigniter* pada aplikasi toko sayur *online* agar dapat menghasilkan informasi tentang sayuran yang dijual.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih lanjut mengenai ilmu yang dipelajari selama kuliah serta sebagai tolak ukur penerapan ilmu pengetahuan kedalam permasalahan yang sebenarnya.
- b. Bagi pihak petani dapat menjadikan sebagai media untuk mendapatkan pelanggan.
- c. Bagi pihak masyarakat terkhusus kabupaten kolaka, dapat memperoleh informasi tentang sayuran yang dijual.
- d. Bagi pihak lain dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian yang serupa.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Sebagai bahan rujukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu untuk menunjang penelitian ini. Adapun hasil dan perbedaan yang dilakukan peneliti terdahulu adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Raka Omala Agusta, Andrew Brian Osmond, Anton Siswo Raharjo Ansori, 2020) dengan judul “Aplikasi Pendagang Sayur Untuk Pengiriman Bahan Sayuran Dengan Menggunakan *Entity Relationship* Berbasis Android” hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan pengujian aplikasi, semua fungsionalitas yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik. Aplikasi juga menjadi media penghubung antara pembeli dan penjual sehingga memudahkan dalam melakukan kegiatan jual beli.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Ni Luh Nym Mirah Wedasari, IGKG Puritan Wijaya ADH, 2018) dengan judul “Perancangan pengembangan usaha penjualan daring sayuran di Bali” hasil dari penelitian ini adalah para petani dapat berperan langsung sebagai *supplier* yang dapat bertemu langsung melalui media *e-commerce* terutama dalam memilih dan memesan produk komoditi sayuran dalam media berupa website sehingga dapat memfasilitasi penjualan langsung dari petani ke konsumen maupun badan usaha.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Dharmaputra Alridhani, Andhika Giri Persada, 2020) dengan judul “Implementasi media social dan *e-commerce* untuk meningkatkan pemasaran hasil pertanian sayur dan peternakan (studi kasus: Desa Sumberejo)” hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
  - a. Penjualan hasil pertanian dan peternakan Desa Sumberejo masih menggunakan cara tradisional melalui perantara tengkulak.
  - b. Diperlukan perluasan jangkauan pasar hasil pertanian dan peternakan Desa Sumberejo.

- c. Pengetahuan para petani tentang pemanfaatan media sosial dan *e-commerce* yang masih kurang.
  - d. Implementasi teknologi berupa media sosial dan *e-commerce* dibutuhkan untuk meningkatkan jangkauan pemasaran hasil pertanian dan peternakan.
  - e. Pelatihan media sosial dan *e-commerce* dibutuhkan untuk menunjang implementasi teknologi dalam meningkatkan jangkauan pemasaran hasil pertanian dan peternakan.
4. Penelitian yang dilakukan oleh (Rio Irawan, Sulistyowati, 2017) dengan judul “Implementasi *Framework Codeigniter* Untuk Pengembangan *Website* Pada Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah” hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
- a. Dengan adanya *website* ini pengunjung dimudahkan dalam mencari informasi tentang harga komoditas perkebunan, pengumuman dan agenda kegiatan dinas, *download file* perkebunan serta dapat melihat foto dan video kegiatan Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah.
  - b. Dengan adanya *website* ini fitur yang dapat digunakan pengunjung lebih efisien dalam mencari informasi yang diperlukan dan fitur yang lebih banyak dari media *blogspot* sebelumnya, yaitu ada penambahan fitur *download file*, melihat agenda dan pengumuman terbaru, serta fitur yang lainnya.
5. Penelitian yang dilakukan oleh (Muhammad Agung Setiabudi, Andi Iwan Nurhidayat, 2019) dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Motor Custom Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Codeigniter*” hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :
- a. Memberikan tampilan yang sederhana namun mudah untuk dipahami dalam proses penjualan itu sendiri.
  - b. Menggunakan database *MySQL* yang dimana data dapat disimpan atau ditampung dengan memori yang cukup besar.

Beberapa penelitian diatas memiliki persamaan dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu mengenai tema yang diteliti, adapun persamaan tema yang

diteliti sama-sama meneliti tentang proses penjualan sayur *online* dengan implementasi *framework codeigniter*. Sedangkan perbedaannya yaitu objek penelitian yang peneliti akan lakukan tidak berdasarkan satu objek saja melainkan pada sebuah kelompok tani yang merangkul berbagai macam petani sayuran yang berada di Kabupaten Konawe.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Aplikasi**

Pada pengertian umumnya aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya, aplikasi adalah suatu perangkat *computer* yang siap dipakai oleh *user*, sementara perangkat lunak aplikasi (*software application*) adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan oleh pengguna. (Uro Albdulrohim, Herna Gunawan Trianna Herlambang, 2015)

### **2.2.2 E-Commerce (Perdagangan Elektronik)**

*E-Commerce/Electronic Commerce* (Perdagangan Elektronik) adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet, televisi, www, atau jaringan komputer lainnya. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen *inventori* otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. (Uro Albdulrohim, Herna Gunawan Trianna Herlambang, 2015)

Menurut Suyanto, dalam (Hasanuddin, 2018) *E-commerce* memiliki dampak yang sangat banyak baik bagi pebisnis, konsumen maupun masyarakat secara umum. Dampak-dampak tersebut tentu akan mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah lebih cepat daripada perdagangan konvensional yang mengharuskan terjadinya tatap muka antara penjual dan pembeli.

### **2.2.3 Tanaman Sayuran**

Tanaman sayuran termasuk ke dalam jenis pertanian hortikultura. Sayuran merupakan sebutan umum bagi bahan pangan asal tumbuhan yang biasanya

memiliki kadar air yang tinggi dan dikonsumsi dalam keadaan segar atau diolah secara minimal. Sebutan untuk beraneka jenis sayuran disebut juga sebagai sayur-sayuran atau sayur-mayur. “sayur”, sebagai kata dasar dari sayuran merupakan komponen pendamping nasi (atau makanan pokok lainnya) yang berkuah cair atau agak kental. “sayuran” adalah segala sesuatu yang berasal dari tumbuhan (termasuk jamur) yang dapat di sayur, istilah “sayuran” tidak diberikan batasan secara ilmiah. Kebanyakan sayuran adalah bagian vegetative dari tumbuhan, umumnya daun tetapi dapat pula batang yang masih muda atau bonggol umbi. (Uro Albdulrohim, Herna Gunawan Trianna Herlambang, 2015)

#### **2.2.4 Website**

Pengertian *Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. (Abdullah, 2018)

Berdasarkan pada fungsinya, *website* terbagi atas (Rahmat Hidayat, 2010) :

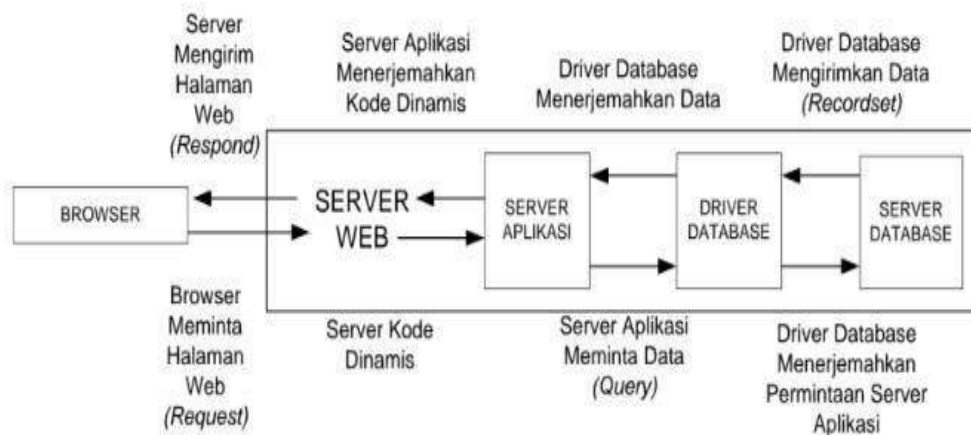
- a. *Personal website*, *website* yang berisi Informasi pribadi seseorang.
- b. *Commercial website*, *website* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
- c. *Government website*, *website* yang dimiliki oleh instansi pemerintahan, pendidikan yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.
- d. *Non-Profit Organization website*, dimiliki oleh organisasi yang bersifat *non-profit* atau tidak bersifat bisnis.

#### **2.2.5 Bahasa Pemrograman PHP**

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML (Virdiandry putratama, 2016)



Prinsip Ke PHP Bahasa pemrograman PHP merupakan Bahasa pemrograman yang dikategorikan kepada Programming yang artinya bahasa pemrograman ini memerlukan penerjemah dalam hal ini web server untuk menjalankannya. Berikut ini diberikan gambaran tentang cara kerja bahasa Server Side pemrograman PHP (Virdiandry putratama, 2016):



Gambar 2.1. Prinsip Kerja PHP

Penjelasan Gambar :

- Client/user* mengirimkan file PHP (menggunakan browser) melalui *Web Server* (Seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, dan *Google Chrome*).
- Web Server* mendapatkan request atau permintaan dari user lalu meneruskan ke Server melalui jaringan internet.
- Web Server* lalu meneruskan permintaan file PHP tersebut ke PHP *processor*. PHP *processor* dapat berupa modul (bagian dari *web-server*) atau terpbah (sebagai CGI/ Fast - CGI).
- Permintaan diproses oleh PHP dan diteruskan ke database (jika terdapat permintaan ke database), kemudian hasilnya dikirim kembali ke *web-server*.
- Web Server* memaket kembali hasil tersebut dengan menambahkan HTTP header dan dikirim kembali ke *browser* melalui jaringan *internet*.

Browser memproses HTTP paket dan menampilkannya kembali kepada user sebagai file HTML.

### 2.2.6 Framework

Menurut Jubilee dalam (Muhammad Agung Setiabudi, Andi Iwan Nurhidayat, 2019) *framework* merupakan banyak kode, yang disimpan ke dalam beberapa *file* yang terpisah, dan memberikan kemudahan penggunaan kode yang digunakan secara berulang-ulang. Kumpulan fungsi dari kumpulan *library*. Sehingga seorang programmer tidak perlu lagi membuat fungsi-fungsi dari awal. Karena sudah dapat memanggil fungsi-fungsi yang telah ada, tentunya cara menggunakan fungsi-fungsi tersebut sudah ditentukan oleh *framework*. (Bernadus & Ester, 2012:1)

### 2.2.7 CodeIgniter

Menurut Naista dalam (Muhammad Agung Setiabudi, Andi Iwan Nurhidayat, 2019) *codeigniter* merupakan *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. *CodeIgniter* sendiri yaitu merupakan *framework* PHP yang memiliki model *MVC* (*Model, View, Controller*) atau memiliki *tools* berupa beberapa folder untuk mengcoding dan memanggil beberapa fungsi dalam folder tersebut untuk memberikan kemudahan membuat website.

### 2.2.8 MYSQL

Database *MYSQL* adalah RDBMS yang cepat dan mudah digunakan, juga sudah banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan. *MYSQL* dikembangkan oleh *MYSQL AB* Swedia. Berikut ini hal-hal yang menyebabkan *MYSQL* menjadi begitu populer: Berlisensi *open-source*, sehingga Anda dapat menggunakan gratis. Merupakan program yang kuat dan menyediakan fitur yang lengkap. Menggunakan bentuk standar bahasa data SQL. (Jubilee Enterprise, 2014)

- a. Dapat bekerja dengan banyak sistem operasi dan dengan bahasa pemrograman seperti PHP, PERL, C, C ++, JAVA, dan lain-lain.
- b. Bekerja dengan cepat dan baik, bahkan dengan kumpulan data yang banyak.
- c. Sangat mudah digunakan dengan PHP untuk pengembangan aplikasi web.

- d. Basis data banyak, hingga 50 juta baris atau lebih dalam satu tabel. Dapat dikostumisasi sesuai dengan keinginan Anda.

### **2.2.9 XAMPP**

*XAMPP* adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis *PHP* dan menggunakan pengolah data *Mysql* di komputer lokal. *XAMPP* berperan sebagai *server web* pada komputer lokal. *XAMPP* juga dapat disebut sebuah *Cpanel server virtual*, yang dapat membantu melakukan preview sehingga dapat dimodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan internet. (Yogi Wicaksono, 2008)

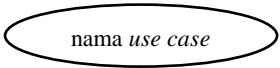


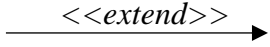
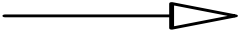
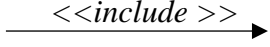
### **2.2.10 Unified Modeling Language (UML)**

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa & Shalahuddin, 2018). UML terdiri dari beberapa diagram diantaranya *use case diagram*, dan *activity diagram*.

#### **a. Use Case Diagram**

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat (Rosa & Shalahuddin, 2018). Simbol-simbol yang ada pada *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1.


Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram (Rosa &amp; Shalahuddin, 2018)

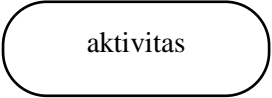
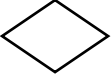


Simbol	Deskripsi
<i>Use case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor
Aktor/ <i>actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri
Asosiasi/ <i>association</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi
Ekstensi/ <i>extend</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan
Generalisasi 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya
<i>Include</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya

#### b. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram (Rosa &amp; Shalahuddin, 2018)

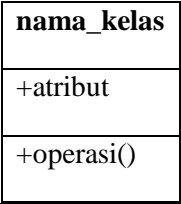





Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal

Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem
<i>Swimlane</i> <div data-bbox="319 1256 632 1585"> <div>nama swimlane</div> </div>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

### c. Class diagram

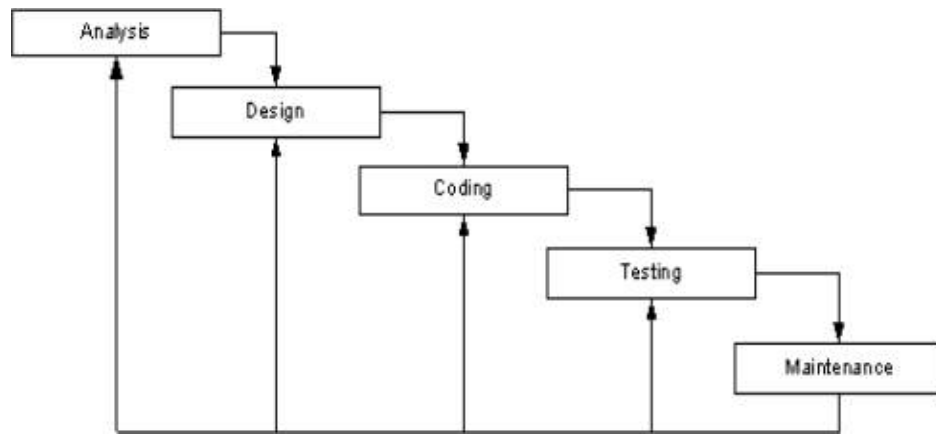
*Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Rosa & Shalahuddin, 2018). Simbol-simbol yang ada pada *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol-simbol Class Diagram (Rosa &amp; Shalahuddin, 2018)

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem
<p>Asosiasi/ <i>association</i></p> 	Relasi antarkelas dengan makna umum
<p>Asosiasi berarah</p> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain
<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
<p>Kebergantungan</p> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
<p>Agregasi</p> 	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> )

### 2.2.11 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini digunakan metode pengembangan *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang secara umum dilakukan oleh para peneliti sistem, dengan melalui beberapa tahapan penelitian yaitu *Analisis, Design, Coding, Testing*, dan *Maintenance*. Metode pengembangan sistem model *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2. Metode pengembangan sistem model Waterfall  
(Saputra, 2012)

### 1. *Analysis*

Tahap ini merupakan tahap dalam mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai sistem yang diteliti dengan melakukan metode-metode pengumpulan data sehingga ditemukan kelebihan dan kekurangan *system* serta *user requirement*. Tahap ini juga dilakukan untuk mencari pemecah masalah dan menganalisa bagaimana sistem akan dibangun untuk memecahkan masalah pada sistem sebelumnya.

### 2. *Design*

Tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem yang dimana, penulis akan merancang Database, untuk proses memodelkan data yang menjadi alat dasar dari desain database adalah *Unified Modeling Language (UML)*.

### 3. *Coding*

Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi.

### 4. *Testing*

Tahap ini merupakan tahap pengujian sistem secara keseluruhan. Tahap ini sistem yang akan dikembangkan menggunakan teknik pengujian *black box*. *Black-box testing* adalah metode pengujian dimana penilaian terhadap sebuah aplikasi bukan terletak pada spesifikasi logika/fungsi aplikasi tersebut, tapi *input*

dan *output*. Dengan berbagai *input* yang diberikan akan dievaluasi apakah sesuatu sistem dapat memberikan *output* yang sesuai dengan harapan penguji.

#### 5. *Maintenance*

Pemeliharaan suatu software yang diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu, ketika di jalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya.

#### **2.2.12 *Blackbox Testing***

*Blackbox testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. (Sukamto, Salahuddin, 2011)



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian tugas akhir ini dilakukan di Kelompok Tani Milenial Lawonua Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara.

#### 3.2 Jadwal Rencana Penelitian

Waktu penelitian yang digunakan oleh peneliti dimulai dari bulan april 2021 sampai dengan bulan juni 2021.

Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 jadwal rencana penelitian

Kegiatan	April 2021				Mei 2021				Juni 2021			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Data												
<i>Design &amp; Perancangan Sistem</i>												
<i>Coding</i>												
Implementasi/ <i>Testing</i>												
<i>Maintenance</i>												
Ujian Seminar Hasil												

#### 3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah model waterfall dengan aktifitas sebagai berikut:

## 1. Analisa kebutuhan

Dalam tahap ini penulis menentukan kebutuhan-kebutuhan dalam sistem Informasi. Kebutuhan sebuah sistem diperoleh dari observasi, wawancara, dan studi pustaka.

- a. Pengamatan (observasi) Penulis melakukan pengamatan langsung di tempat Kelompok Tani Milenial Lawonua Kabupaten Konawe dengan melihat hal-hal atau peristiwa yang diteliti pada objek penelitian secara langsung.
- b. Wawancara (interview) Penulis melakukan wawancara langsung ke ketua Kelompok Tani Milenial Lawonua Kabupaten Konawe untuk menanyakan beberapa hal tentang pembuatan aplikasi toko sayur *online*.
- c. Studi Pustaka (literature) Studi Pustaka dilakukan melalui tiga cara yaitu dengan penelusuran Internet, Kutipan dari berbagai artikel jurnal ilmiah dengan membaca buku untuk mendapatkan informasi tentang penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

## 2. Desain

Dalam tahap ini penulis membuat rancangan dari model atau desain sistem dengan menggunakan beberapa alat bantu untuk menggambarkan sistem baru. Proses Desain dilakukan berdasarkan informasi-informasi yang didapatkan pada tahap analisis kebutuhan. Desain sistem akan dibuat menggunakan UML dengan bantuan software Visio 2016. Adapun desain sistem yang diusulkan dapat dilihat pada lampiran 1. Dan rancangan *use case* dapat dilihat pada lampiran 2. Untuk Desain database akan dibuat menggunakan Mysql dengan bantuan software XAMPP v3.2.2.

## 3. Pemograman

Pada tahap ini penulis mengimplementasikan sistem yang telah dibuat kedalam bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework codeigniter*.

## 4. Pengujian Sistem

Pengujian dimaksudkan agar aplikasi yang telah dibangun bebas dari error dan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari sistem sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian yang digunakan dalam

penelitian ini adalah pengujian *black-box* yang dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi.

### **3.4 Alat dan Bahan Penelitian**

#### **3.4.1 Spesifikasi *hardware***

- a. Laptop Asus X541SA
- b. Memori ram 4 gb
- c. Printer Epson L360

#### **3.4.2 Spesifikasi *software***

- a. Windows 10 Pro 64 Bit
- b. Microsoft Office Word 2016
- c. Xampp v3.2.2
- d. Sublime text 3
- e. Visio 2016
- f. Google Chrome

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian yang dilakukan yaitu melalui proses wawancara langsung dengan Ketua Umum Kelompok Tani Milenial Desa Lawonua Ahmad Anton Almaida S.T di Kecamatan Besulutu Kabupaten Konawe. Wawancara ini bertujuan untuk menggali berbagai informasi yang diperlukan terkait dengan masalah yang terjadi. Hasil penelitian yang telah didapatkan selanjutnya akan menjadi dasar dalam Pembuatan Aplikasi Toko Sayur Online pada Kelompok Tani Milenial Desa Lawonua Kecamatan Besulutu Kabupaten Konawe, sehingga nantinya aplikasi ini dapat menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi. Adapun hasil dari wawancara yang dilakukan penulis yaitu sempitnya pemasaran sayuran dimana para petani sayuran hanya menjual kepada pedagang yang ada di sekitar lokasinya saja walaupun dengan harga yang lebih murah, barulah oleh para pedagang dijual kepada pedagang lain di luar lokasi tersebut dengan harga yang lebih tinggi

Hal lain yang jadi masalah dalam penjualan pertanian sayuran adalah, jarang masyarakat mendapatkan sayuran segar yang langsung dari petani dengan kualitas yang baik. Dengan dibuatnya aplikasi toko sayur online diharapkan masyarakat dapat memperoleh sayuran segar yang langsung dari petani dengan harga yang terbaik serta petani sayuran dapat memperluas hasil pertanian dan juga petani sayuran dapat menjual hasil pertaniannya dengan harga terbaik, sehingga berdampak pada kesejahteraan petani itu sendiri.

#### **4.2 Analisis Kebutuhan**

##### **4.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna**

Berdasarkan hasil penelitian, maka sistem yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Kemudahan dalam mengakses informasi tentang sayuran dimana saja dan kapan saja.

2. Informasi yang valid, terpercaya yang berkaitan dengan sayuran yang dijual.
3. Kemudahan dalam menjual dan mempromosikan hasil sayuran.

#### 4.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Adapun kebutuhan sistem yang didasarkan oleh kebutuhan pengguna adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat diakses menggunakan perangkat komputer atau *mobile* yang berbasis *web* sehingga dapat diakses oleh siapa saja.
2. Sistem dikelola langsung oleh Kelompok Tani Milenial Desa Lawonua sehingga dapat memberikan informasi yang valid dan terpercaya berkaitan dengan sayuran yang dijual.
3. Sistem dapat digunakan untuk menjual dan mempromosikan hasil sayuran langsung dari petani ke masyarakat.

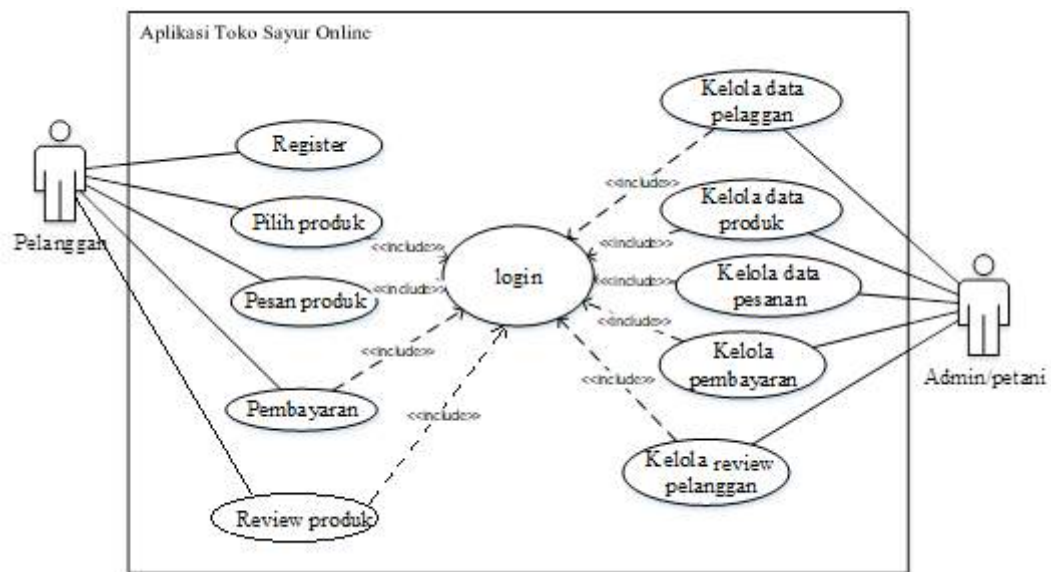
### 4.3 Rancangan Sistem

#### 4.3.1 Use Case Diagram

*Diagram use case* menjelaskan penggunaan sistem oleh pengguna yang berada diluar sistem atau biasa disebut *actor*. *Diagram* ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dari bagaimana sistem berinteraksi dengan kondisi luar sistem. *Diagram use case* mengelola seluruh konten yang ada pada halaman *web* yang dibuat. Adapun aktor yang terlibat yaitu admin Kelompok Tani Milenial Desa Lawonua dan Pelanggan/masyarakat. dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Deskripsi Aktor

No	Nama Aktor	Deskripsi Aktor
1	Admin	Petani yang bertugas dan memiliki hak akses untuk pengelolaan seluruh bagian dari aplikasi
2	Pelanggan	Masyarakat yang terdaftar sebagai pelanggan yang memiliki hak akses untuk melihat informasi dan membeli sayur yang dijual oleh petani.



Gambar 4.1 Use case diagram

Penjelasan Gambar 4.1 Use Case Diagram :

1. Pelanggan melakukan registrasi dengan mengisi *username* dan *password* serta identitas diri seperti nama lengkap, alamat, nomor hp dan email. Setelah melakukan *registrasi* barulah pelanggan bisa login pada aplikasi dengan mengisi *username* dan *password* yang telah diregistrasikan.
2. Pelanggan dapat memilih produk apabila sudah melakukan login pada aplikasi, pelanggan bisa memilih beberapa produk yang diinginkan untuk dimasukkan kedalam keranjang belanja.
3. Untuk memesan produk pelanggan harus melakukan login terlebih dahulu dan memilih produk yang diinginkan agar dimasukkan kedalam keranjang lalu menekan tombol *checkout* pada aplikasi.
4. Setelah login dan memilih pesanan yang diinginkan barulah pelanggan dapat melakukan pembayaran sesuai dengan pesanan yang diinginkan. Dalam proses pembayaran pelanggan dapat memilih apakah ingin melakukan transfer atau pembayaran ditempat.
5. Pelanggan juga dapat memberikan review terhadap produk yang telah dibeli.

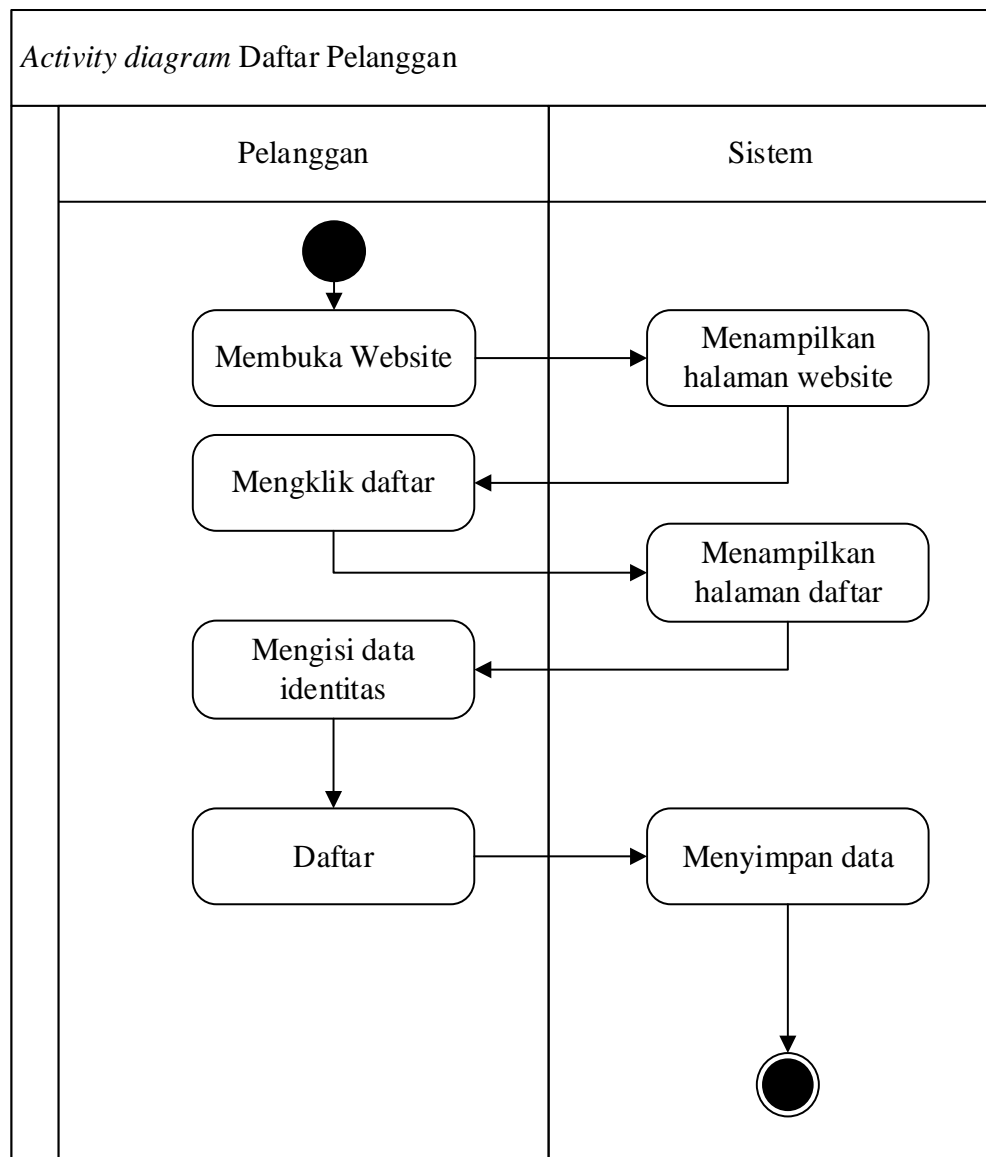
6. Hal yang pertama dilakukan admin adalah login kemudian dapat mengelolah produk seperti menambahkan produk, menghapus produk dan mengedit informasi tentang produk seperti stok, harga dan gambar.
7. Admin juga dapat mengelolah pesanan dengan cara mengklik id pesanan yang ingin dikelola lalu memilih status pesanan, apakah pesanan sudah dalam proses, dalam pengiriman atau sudah selesai untuk diinformasikan kepada pelanggan.
8. Admin juga dapat mengelolah pembayaran dengan cara mengecek apakah pelanggan sudah melakukan pembayaran atau belum. Jika pelanggan sudah melakukan pembayaran barulah admin mengubah status pembayaran bahwa pembayaran telah dikonfirmasi. Jika pelanggan tidak melakukan pembayaran dalam waktu 1x24 jam maka admin dapat memberikan status pembayaran tidak ada.
9. Admin juga dapat menghapus review pelanggan pada halaman kelola review pelanggan.
10. Admin juga dapat menghapus data pelanggan dihalaman kelola pelanggan.

#### **4.3.2 Activity Diagram**

*Activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sebuah sistem dalam bentuk model aliran dan kontrol dari aktivitas ke aktivitas lainnya, *activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

### 1. Aktifity Diagram Daftar Pelanggan

Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas pelanggan dalam melakukan pendaftaran akun yang dikelola sistem sampai data tersimpan. Pelanggan dapat melakukan registrasi dengan mengisi *username* dan *password* serta identitas diri seperti nama lengkap, alamat, nomor hp dan email. *Activity Diagram* daftar pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.2.

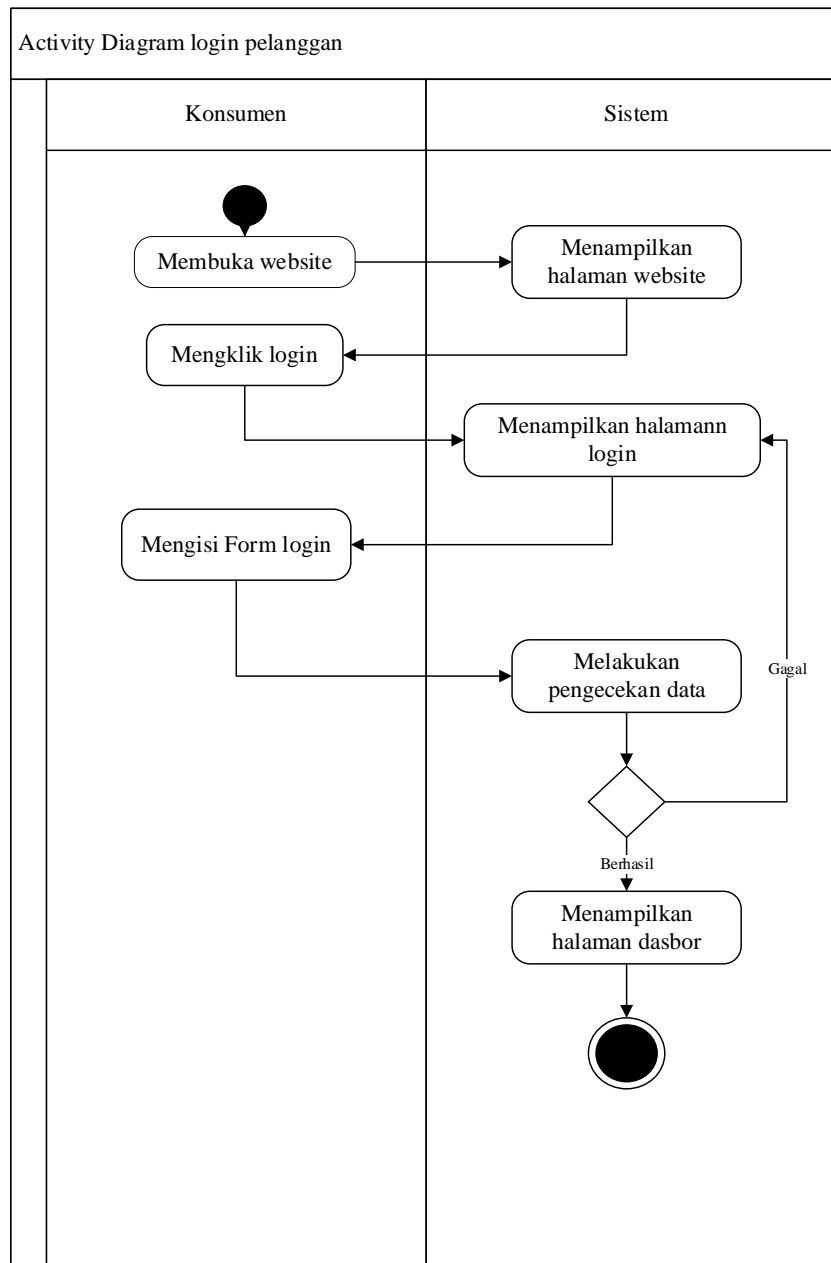


Gambar 4.2 *Activity diagram* daftar pelanggan



## 2. Aktiviti Diagram Login Pelanggan

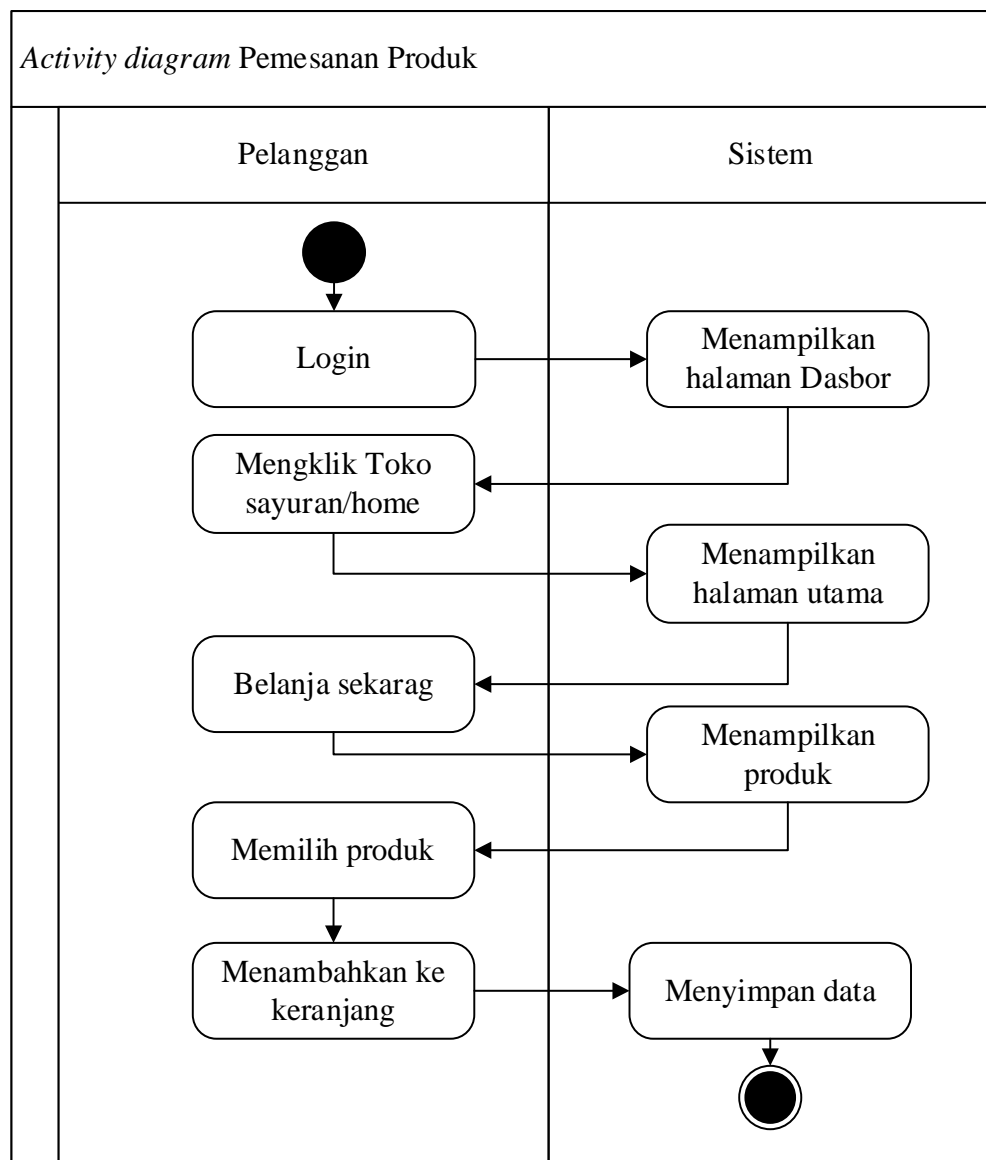
Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas pelanggan melakukan login. Pelanggan dapat melakukan login apabila telah melakukan pendaftaran dengan cara mengisi *username* dan *password*. *Activity Diagram* login dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Activity diagram login

### 3. Aktiviti Diagram pemesanan produk

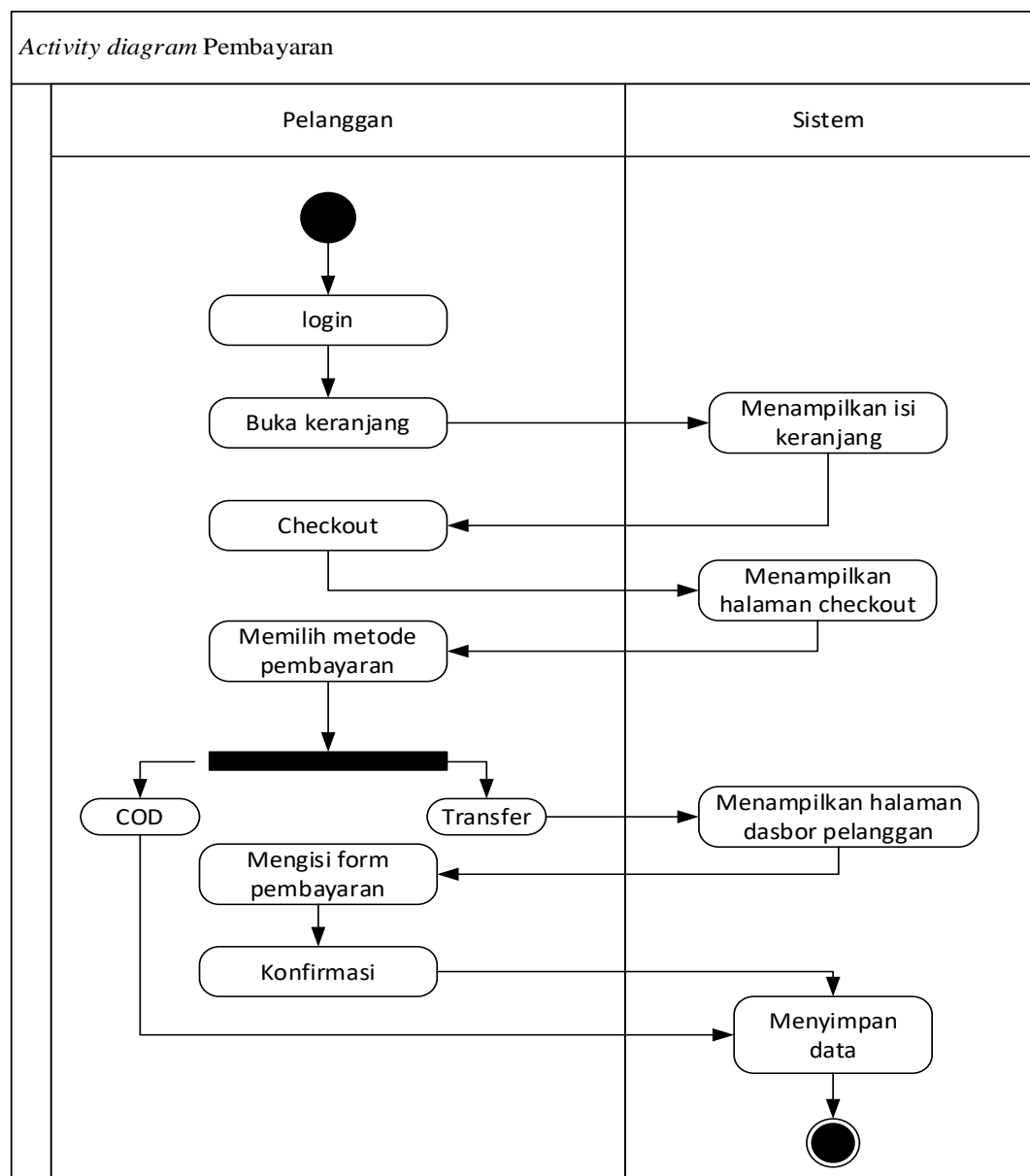
Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas pemesanan produk. Untuk memesan produk pelanggan harus melakukan login terlebih dahulu dan memilih produk yang diinginkan agar dimasukkan kedalam keranjang. *Activity Diagram* pemesanan produk dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 *Activity diagram* pemesanan produk

#### 4. Aktifity Diagram pembayaran

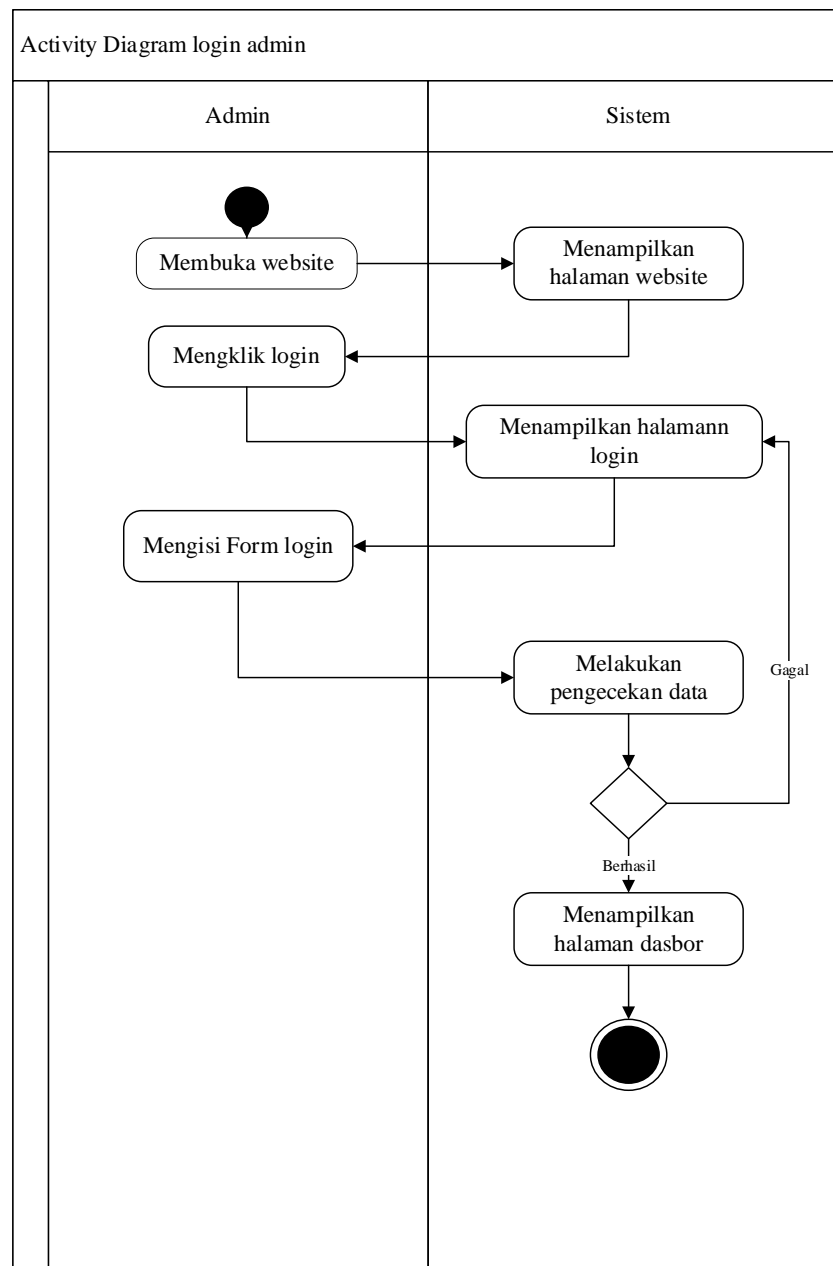
Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas pembayaran. Untuk melakukan pembayaran pelanggan bisa tranfer bank atau bayar ditempat. Jika pelanggan ingin melakukan transfer sistem akan menampilkan nama dan nomor rekening tujuan dan pelanggan akan diminta untuk mengisi form pembayaran serta bukti transfer. *Activity Diagram* pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Activity diagram* pembayaran

### 5. Aktiviti Diagram login admin

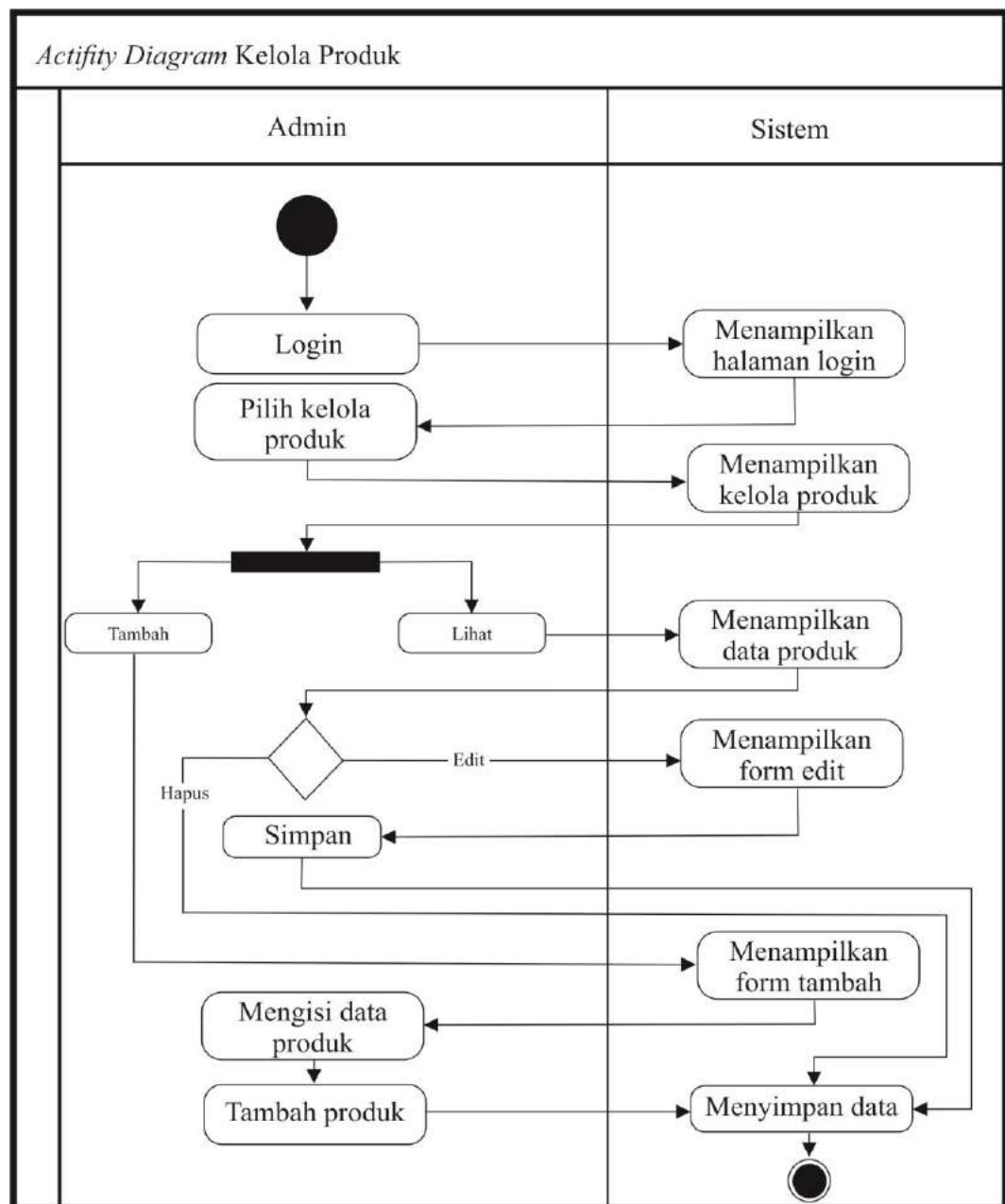
Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas login admin. Ketika admin ingin melakukan login pada aplikasi pertama-tama harus membuka website dan menekan tombol login yang ada pada halaman utama lalu memasukkan *username* dan *password*. *Activity Diagram* login admin dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Activity diagram login admin

#### 6. Aktifity Diagram kelola produk

Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas kelola produk. Pada *Activity Diagram* kelola produk hanya admin yang dapat mengaksesnya. Admin dapat mengelolah produk seperti menambahkan produk, menghapus produk dan mengedit informasi tentang produk seperti stok, harga dan gambar. *Activity Diagram* kelola produk dapat dilihat pada gambar 4.7.

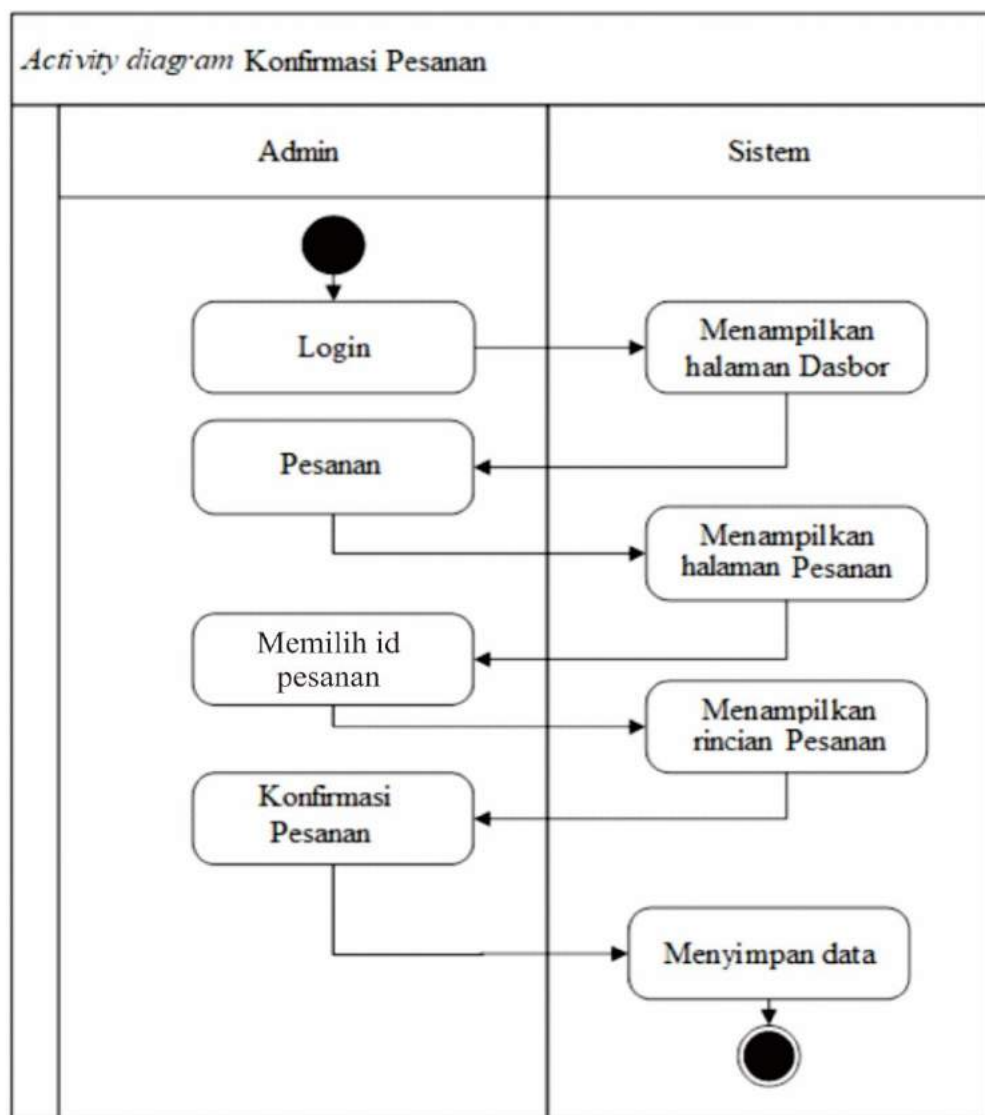


Gambar 4.7 Activity Diagram kelola produk



#### 8. Aktiviti Diagram konfirmasi pesanan

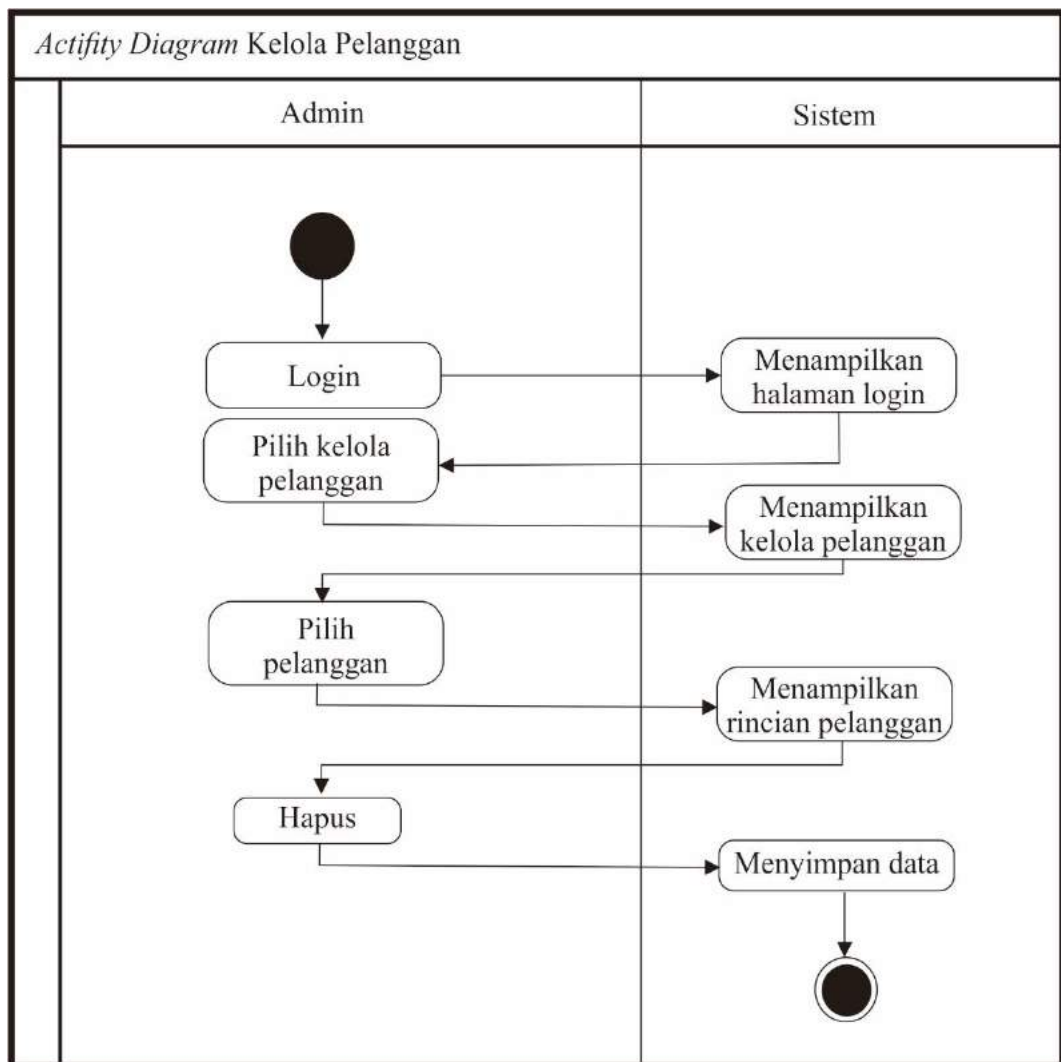
Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas konfirmasi pesanan. Pada *Activity Diagram* konfirmasi pesanan hanya admin yang dapat mengaksesnya. Untuk melakukan konfirmasi pesanan admin harus masuk dimenu pesanan dan memilih id pesanan yang ingin dikonfirmasi. Admin dapat memberikan status pesanan seperti pesanan dalam pengiriman, pesanan dalam proses, pesanan dibatalkan atau selesai. *Activity Diagram* konfirmasi pesanan dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Activity Diagram konfirmasi pesanan

### 9. Aktifity Diagram kelola pelanggan

Berikut adalah *activity diagram* yang menjelaskan tentang alur aktifitas kelola pelanggan. Pada *Activity Diagram* kelola pelanggan hanya admin yang dapat mengaksesnya. Admin dapat menghapus data pelanggan yang diinginkan. *Activity Diagram* kelola pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.10.

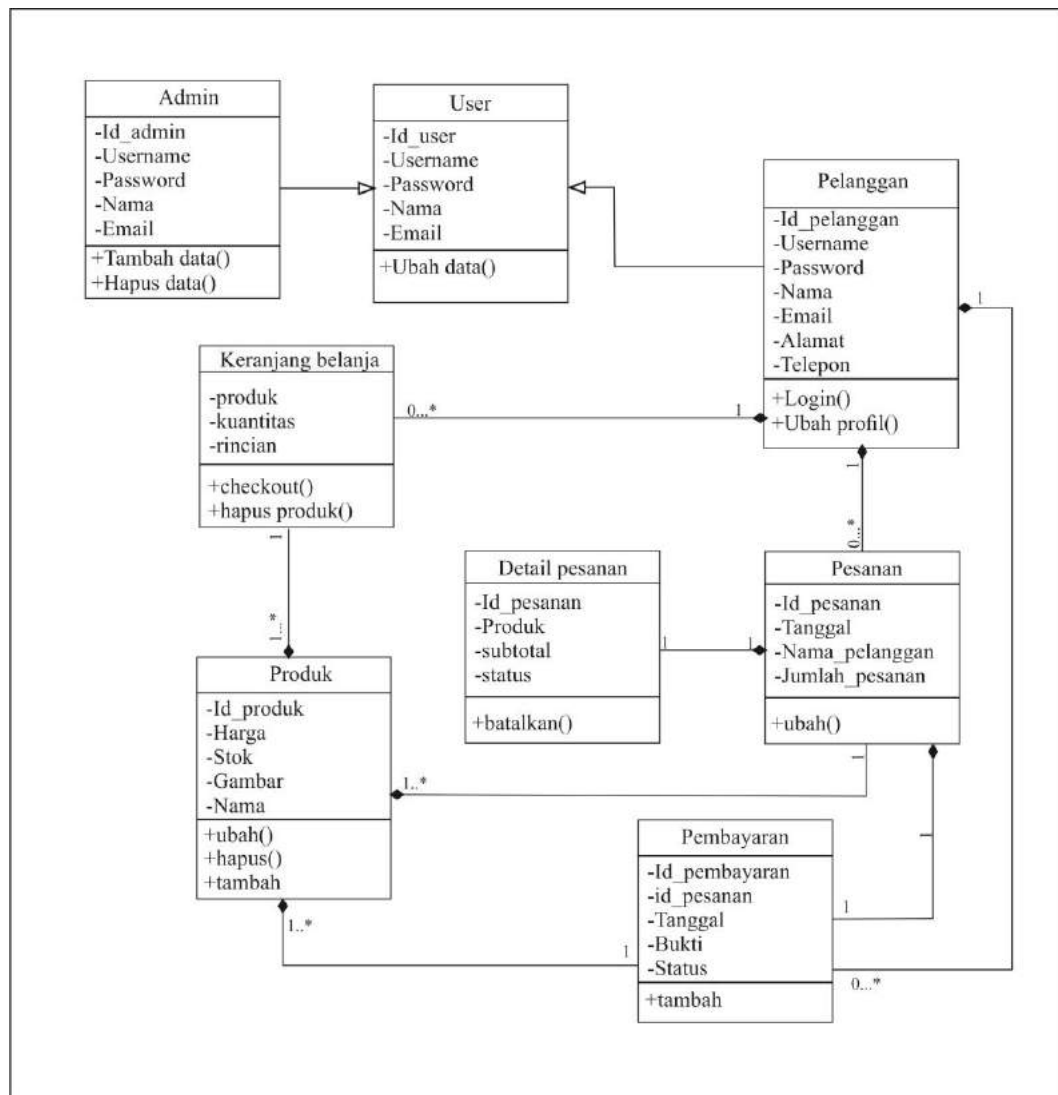


Gambar 4.10 *Activity Diagram* kelola pelanggan



#### 4.3.3. Class Diagram

Pada gambar *Class diagram* 4.11 dibawah ini merupakan gambaran dari model class diagram yang terdiri dari beberapa kelas yang saling berhubungan dan memiliki relasi tertentu terhadap sistem yang dibuat. Gambar *class diagram* bisa dilihat pada gambar 4,11.



Gambar 4.11 *Class Diagram* aplikasi toko sayur online

#### 4.4 Perancangan Tabel

Perancangan tabel aplikasi toko sayur online menggunakan MYSQL dengan konsep *Create, Red, Update* dan *delete* (CRUD). Perancangan tabel ini dilakukan di *Phpmyadmin*.

Berikut spesifikasi tabel yang dirancang menggunakan menggunakan MYSQL.

##### 1. Tabel *users*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *users*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : -

Tabel *users* dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Tabel *users*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Bigint	20
2	Name	Varchar	50
3	Email	Varchar	191
4	Email_verified_at	Timestamp	
5	Username	Varchar	16
6	Password	Varchar	191
7	Profile_picture	Varchar	128
8	Role_id	Int	10
9	Register_date	Datetime	

##### 2. Tabel *contacs*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *contacs*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : -

Tabel *contacs* dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Tabel *contacs*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Int	10
2	Parent_id	Int	10
3	Name	Varchar	32
4	Subject	Varchar	128
5	Email	Varchar	64
6	Messege	Mediumtext	
7	Contact_date	Date_time	
8	Status	Tinyint	1
9	Reply_at	Date_time	

3. Tabel *custumers*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *custumers*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : *user\_id*

Tabel *custumers* dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Tabel *custumers*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Bigint	20
2	User_id	Bigint	20
3	Name	Varchar	191
4	Phone_number	Varchar	32
5	Address	Varchar	191
6	Profile_picture	Varchar	191

4. Tabel *orders*

Nama database : sayue.sql

Nama file : *orders*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : user\_id

Tabel *customers* dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Tabel *orders*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Bigint	20
2	User_id	Bigint	20
3	Order_number	Varchar	16
4	Order_status	Enum	1,2,3,4,5
5	Order_date	Datetime	
6	Total_price	Decimal	8,2
7	Total_items	Int	10
8	Payment_method	Int	11
9	Delivery_data	Text	
10	Delivered_date	Datetime	
11	Finish_date	Datetime	

##### 5. Tabel *order\_item*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *order\_item*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : -

Tabel *customers* dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6 *order\_item*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Bigint	20
2	User_id	Bigint	20
3	Product_id	Bigint	20

4	Order_qty	Int	10
5	Order_price	Decimal	8,2

#### 6. Tabel *payments*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *payments*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : *orders\_id*

Tabel *customers* dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 *payments*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Bigint	20
2	Order_id	Bigint	20
3	Payment_price	Decimal	8,2
4	Payment_date	Datetime	
5	Picture_name	Varchar	191
6	Payment_status	Enum	123
7	Confirmed_date	Datetime	
8	Payment_data	Text	

#### 7. Tabel *products*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *products*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : *category\_id*

Tabel *customers* dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Tabel *products*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Bigint	20
2	Category_id	Int	10
3	Sku	Varchar	32
4	Name	Varchar	191
5	Description	Varchar	191
6	Picture_name	Varchar	191
7	Price	Decimal	8,2
8	Current_discount	Decimal	8,2
9	Stock	Int	10
10	Product_unit	Varchar	32
11	Is_available	Tinyint	1
12	Add_date	Datetime	

8. Tabel *product\_category*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *product\_category*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : -

Tabel *customers* dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Tabel *product\_category*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Int	10
2	Name	Varchar	191

9. Tabel *reviews*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *reviews*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : -

Tabel *reviews* dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Tabel *reviews*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Bigint	20
2	User_id	Bigint	20
3	Order_id	Bigint	20
4	Title	Varchar	191
5	Review_text	Mediumtext	
6	Review_date	Datetime	
7	Status	Tinyint	1

#### 10. Tabel *settings*

Nama database : sayur.sql

Nama file : *settings*

*Primary Key* : id

*Foreign Key* : -

Tabel *settings* dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Tabel *settings*

No	Nama	Tipe	Lebar
1	Id	Int	10
2	Key	Varchar	32
3	Content	Varchar	191

## 4.5 Implementasi *framework codeigniter*

### 4.5.1 *Struktur file*

Karena aplikasi ini merupakan penerapan dari *Framework Codeigniter*, maka dalam penyusunan struktur file juga harus mengikuti standar baku yang dimiliki oleh *Framework Codeigniter* itu sendiri. Struktur file dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Tabel *struktur file*

Struktur file	Keterangan
Tokosayuronline/application/ <i>config</i>	Konfigurasi server dan database
Tokosayuronline/application/ <i>controller</i>	<i>Source code</i> logika aplikasi
Tokosayuronline/application/ <i>models</i>	<i>Source code</i> database
Tokosayuronline/application/ <i>view</i>	<i>Source code</i> tampilan <i>interface</i>
Tokosayuronline/application/ <i>library</i>	<i>Source code</i> <i>library</i> tambahan

### 4.5.2 Konsep MVC (*Model, View, Controller*)

Pada Aplikasi toko sayur online menggunakan *framework codeigniter* menerapkan teknik pemograman *MVC* yang dimana membagi program menjadi 3 bagian yaitu *model, view dan controller*.

#### 1. *Model*

*Model* berfungsi untuk mengambil dan menyimpan data atau yang biasa kita kenal dengan *CRUD* ( *Create, red, update dan delete*) didalam database.

Database aplikasi toko sayur online bernama sayur.sql yang dibuat menggunakan MYSQL di Phpmyadmin. Untuk koneksi database harus melakukan konfigurasi dibagian *autoload* dan dibagian *database*.

Aturan pembuatan *model* adalah :

- *Model* disimpan pada direktori *application/models*.
- Nama model harus sama dengan nama *file model*.
- Nama *class model* harus dimulai dengan menggunakan huruf kapital.
- Nama *class model* tidak boleh menggunakan spasi, simbol atau tanda apapun kecuali *underscore*.



- Tidak boleh ada nama *class* atau *method* yang sama dalam satu *class model*.

Salah satu model yang ada pada aplikasi toko sayur online adalah *product\_model*. Gambar potongan sourcecode *product\_model* dapat dilihat pada gambar 4.12.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class Product_model extends CI_Model {
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }
    public function get_all_products()
    {
        return $this->db->get('products')->result();
    }
}
```

Gambar 4.12. Potongan *sourcecode product\_model*

## 2. View

*View* berfungsi untuk menampilkan tampilan antar muka. Pada tampilan aplikasi toko sayur online menggunakan 3 templates yaitu *vegefoods* (sebagai tampilan halaman utama), *argon* (sebagai tampilan halaman admin) dan *adminlte* (sebagai tampilan halaman pelanggan ).

Aturan pembuatan *view* adalah :

- *View* disimpan pada *direktori application/views*.

- Untuk menampilkan *view* ke *browser* maka *view* harus *diload* terlebih dahulu di *controller*.

Salah satu *view* yang ada pada aplikasi toko sayur online adalah *view home*.

Gambar potongan *sourcecode* *view home* dapat dilihat pada gambar 4.13.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
?>
<section id="home-section" class="hero">
    <div class="home-slider owl-carousel">
        <div class="slider-item" style="background-image: url(<?php echo
get_theme_uri('images/wakwas.jpg'); ?>);">
            <div class="overlay"></div>
            <div class="container">
                <div class="row slider-text justify-content-center align-items-center" data-
scrollax-parent="true">
                    <div class="col-md-12 ftco-animate text-center">
                        <h1 class="mb-2">Kami Menjual Hanya Sayuran Terbaik</h1>
                        <h2 class="subheading mb-4">Sayur Segar Langsung dari Kebun</h2>
                        <p><a href="#products" class="btn btn-primary">Belanja
Sekarang</a></p>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

Gambar 4.13. Potongan *sourcecode* *view home*

### 3. *Controller*

*Controller* berfungsi untuk menangani interaksi, bekerja dengan model dan memilih view yang akan digunakan.

Aturan pembuatan *model* adalah :

- *Controller* disimpan pada *direktori application/controllers*.
- Nama *class controller* harus sama dengan nama *file controller*.
- Nama *class controller* harus dimulai dengan menggunakan huruf kapital.
- Nama *class controller* Tidak boleh menggunakan spasi, simbol atau tanda apapun kecuali *underscore*.
- Tidak boleh ada nama *function* yang sama dalam satu *class controller*.

Salah satu controller yang ada pada aplikasi toko sayur online adalah controller home. Gambar potongan sourcecode controller home dapat dilihat pada gambar 4.14.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class Home extends CI_Controller {

    public function __construct() {
        parent::__construct();
        $this->load->model(array(
            'product_model' => 'product',
            'review_model' => 'review'
        ));
    }

    public function index() {
        $params['title'] = 'Selamat Datang di Toko Sayur Online';
        $products['products'] = $this->product->get_all_products();
```

Gambar 4.14. Potongan *sourcecode controller home*

## 4.6. Implementasi Sistem

### 4.6.1. Tampilan Halaman Utama

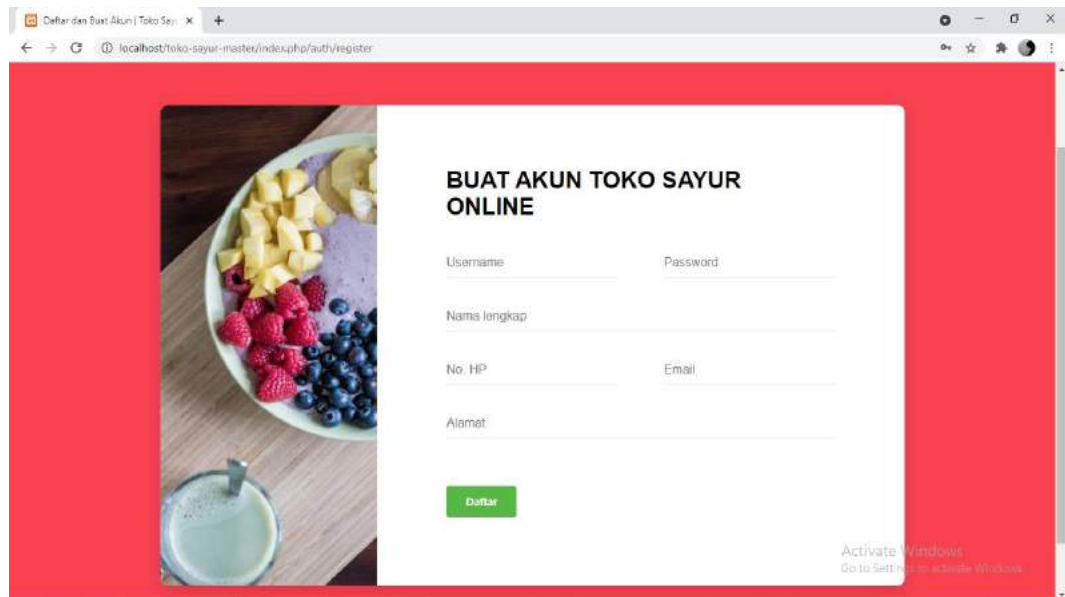
Halaman utama merupakan tampilan utama dalam toko sayur online. Pada halaman utama terdapat tampilan produk beserta harganya dan 4 menu utama yaitu akun saya untuk pengguna yang ingin mendaftar dan login, menu *home*, kontak dan keranjang belanja. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Halaman Utama

### 4.6.2. Tampilan Halaman Registrasi

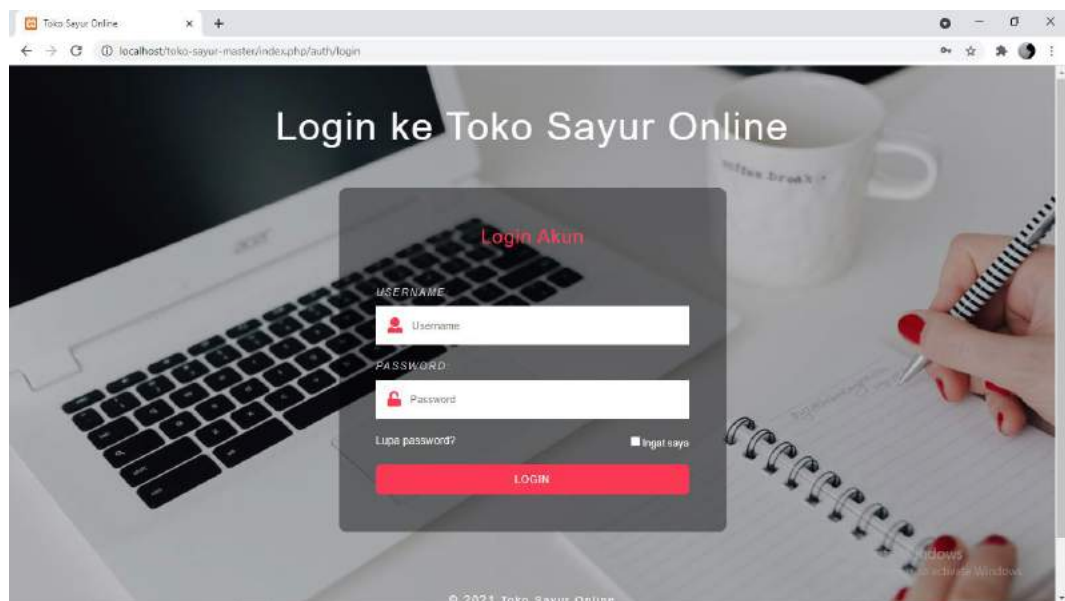
Halaman registrasi merupakan halaman yang diakses para pengguna apabila ingin membuat akun pada aplikasi. Pada halaman registrasi terdapat beberapa kolom isian untuk mengisi data diri dengan lengkap sehingga dapat disimpan kedalam *database*. Tampilan halaman registrasi dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Halaman Registrasi

#### 4.6.3. Tampilan Halaman Login

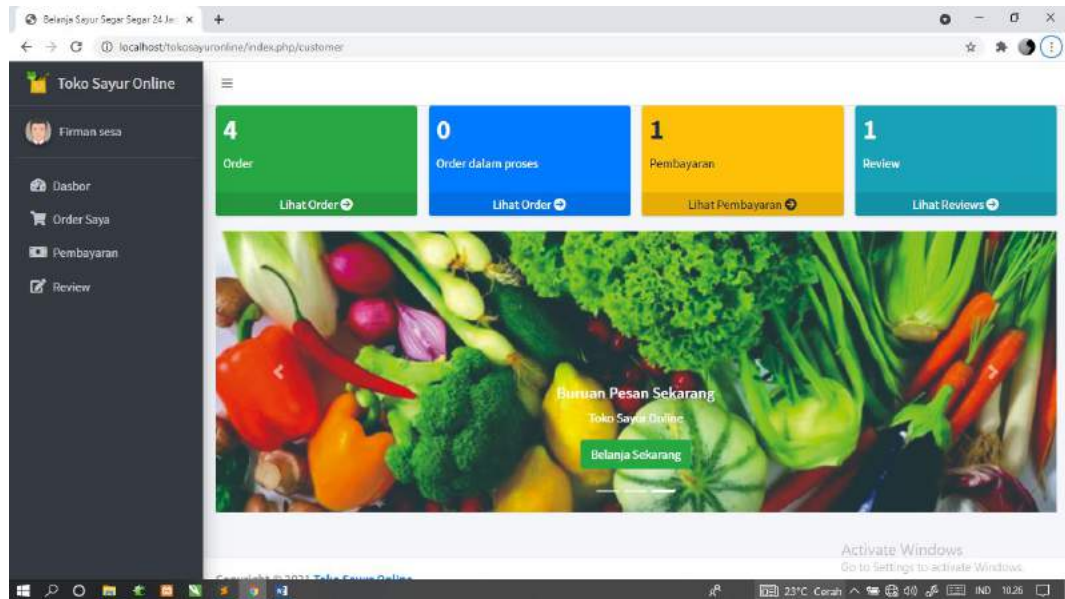
Halaman *login* merupakan halaman yang diakses para pengguna apabila ingin masuk ke dalam aplikasi. Pada halaman *login* terdapat kolom isian untuk mengisi *username* beserta *password* sehingga dapat diverifikasi oleh aplikasi dan diarahkan agar bisa masuk ke dalam aplikasi. Tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Halaman Login

#### 4.6.4. Tampilan Halaman Dasbor Pelanggan

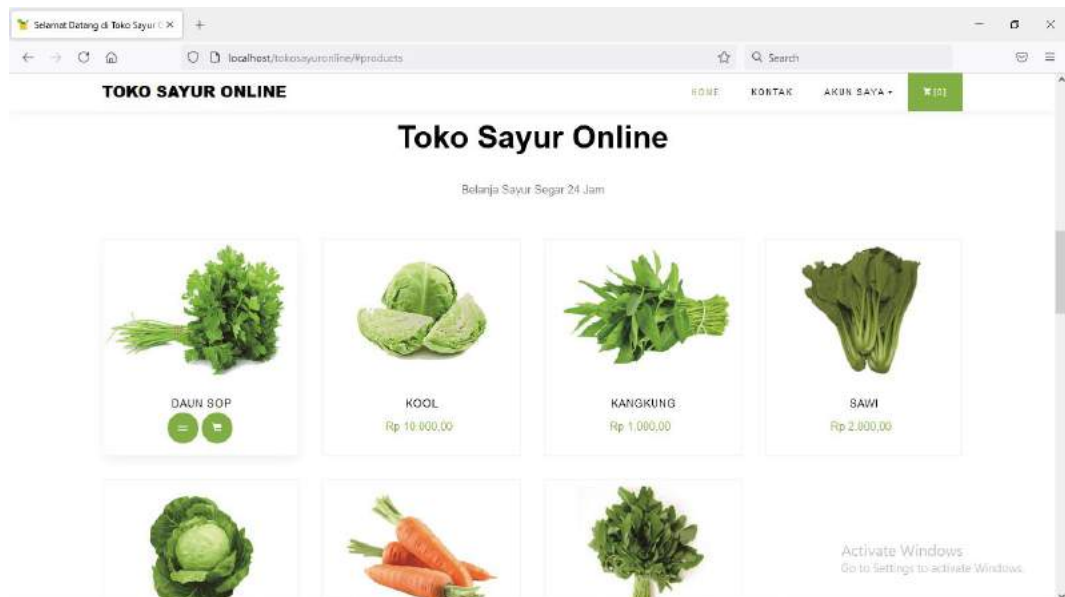
Halaman Dasbor Pelanggan merupakan halaman yang diakses para pelanggan aplikasi toko sayur online. Pada halaman Dasbor Pelanggan terdapat 5 menu utama yaitu, profil, dasbor, order saya, pembayaran dan review. Tampilan halaman dasbor pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Halaman Dasbor Pelanggan

#### 4.6.5. Tampilan Produk

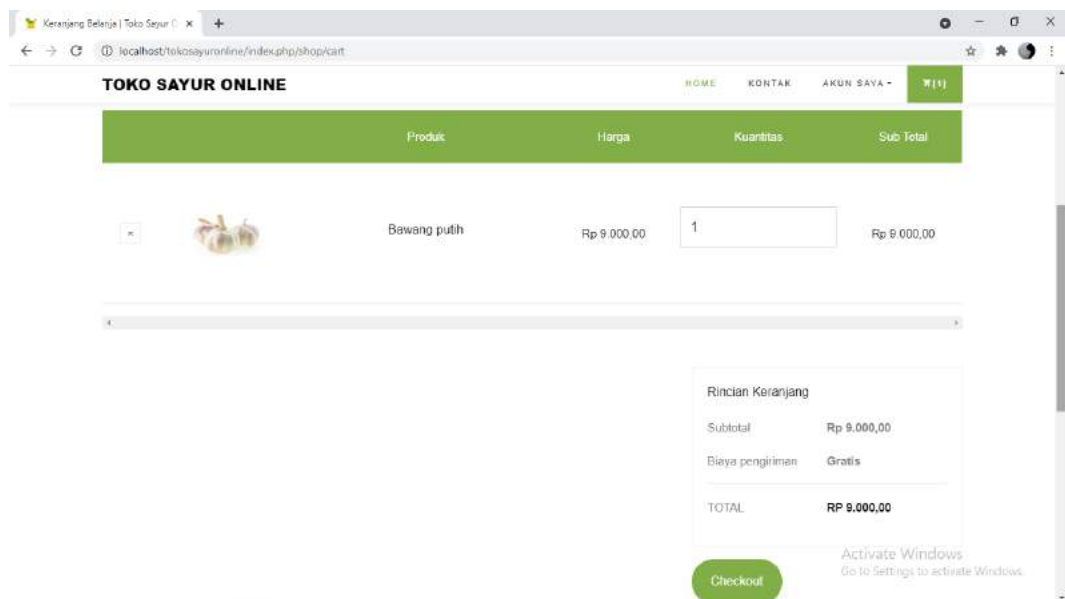
Halaman produk dapat diakses oleh pelanggan, baik yang sudah melakukan pendaftaran maupun yang belum melakukan pendaftaran pada aplikasi toko sayur online. Tampilan halaman produk dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Halaman Produk

#### 4.6.6. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

Halaman Keranjang belanja merupakan halaman yang diakses para pelanggan aplikasi toko sayur online. Pada halaman ini terdapat rincian produk yang telah dimasukkan kedalam keranjang. Tampilan halaman keranjang belanja dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Halaman Keranjang Belanja

#### 4.6.7. Tampilan Halaman Checkout

Halaman Checkout merupakan halaman yang diakses para pelanggan aplikasi toko sayur online. Pada halaman ini terdapat rincian alamat pengiriman, rincian belanja dan metode pembayaran. Tampilan halaman checkout dapat dilihat pada gambar 4.21.

The screenshot displays the checkout interface of 'TOKO SAYUR ONLINE'. The page is divided into several sections:

- Alamat Pengiriman (Shipping Address):** Includes fields for 'Pengiriman untuk (nama):' (filled with 'Asta'), 'No. HP' (filled with '081212121313'), 'Alamat:' (filled with 'Pomalaa'), and a 'Catatan:' (Notes) field.
- Rincian Belanja (Shopping Summary):** A table showing the following items:
 

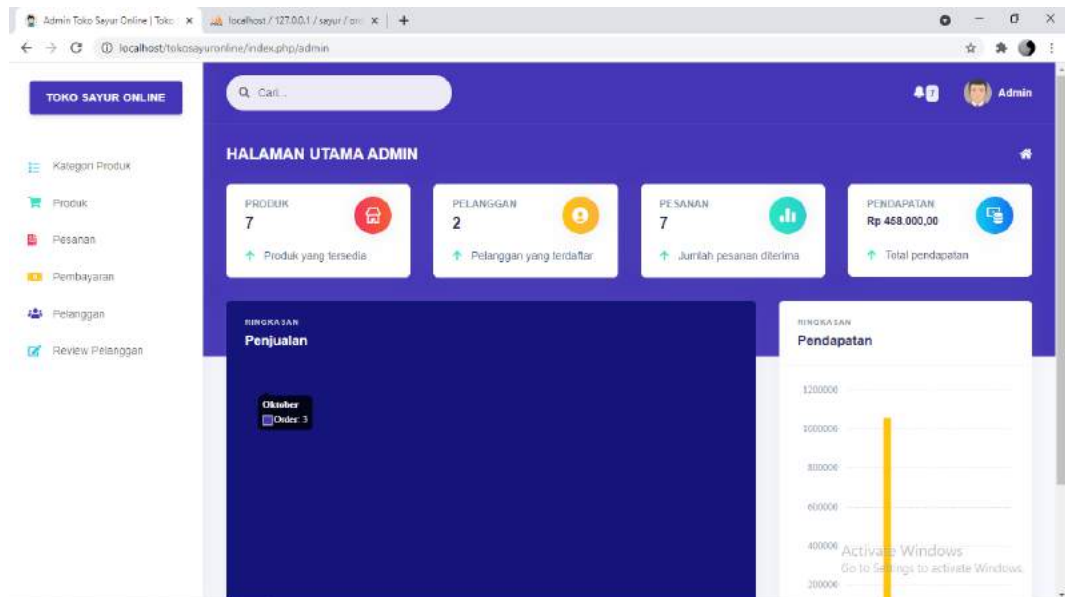
Rincian Belanja	
Subtotal	Rp 12.000,00
Ongkos kirim	Rp3.000,00
Kupon	Tidak menggunakan kupon
<b>TOTAL</b>	<b>RP 15.000,00</b>
- Metode Pembayaran (Payment Method):** Two options are shown: 'Transfer bank' (unselected) and 'Bayar ditempat' (selected with a blue dot).
- Footer:** Includes a green 'Buat Pesanan' (Place Order) button and a Windows activation watermark.

Gambar 4.21 Halaman Checkout

#### 4.6.8. Tampilan Halaman Dasbor Admin

Halaman Dasbor Admin merupakan halaman yang diakses oleh admin aplikasi toko sayur online. Pada halaman Dasbor Admin terdapat 9 menu utama yaitu dasbor, kategori produk, pesanan, kupon, pembayaran, review pelanggan dan kontak. Pada halaman ini juga terdapat tampilan Jumlah produk yang tersedia, pelanggan yang terdaftar, jumlah pesanan yang diterima dan total pendapatan. Tampilan halaman dasbor admin dapat dilihat pada gambar 4.22.

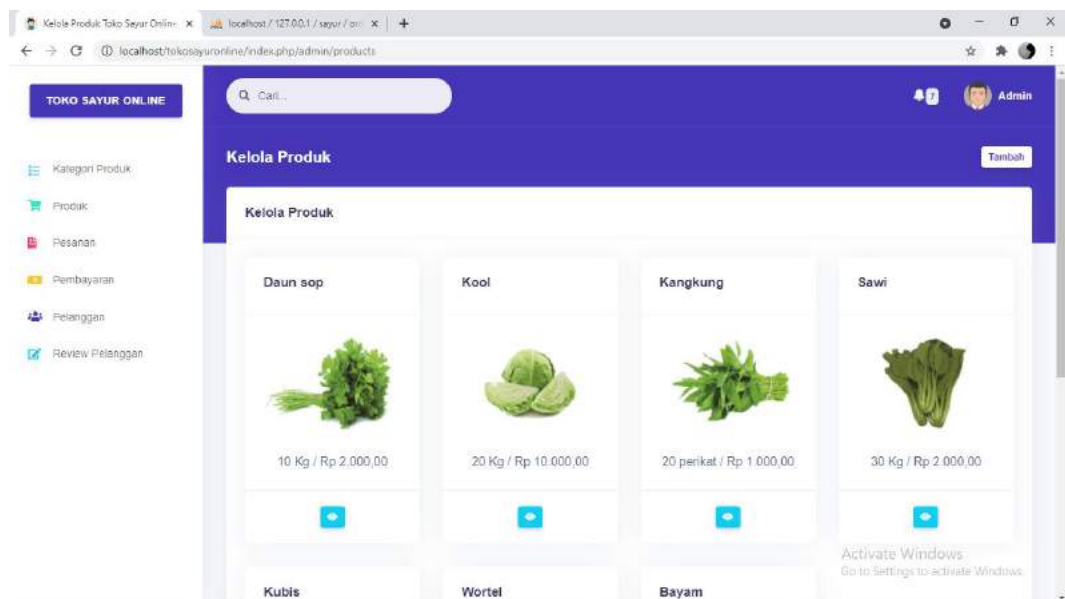




Gambar 4.22 Halaman Dasbor Admin

#### 4.6.9. Tampilan Halaman Kelola Produk

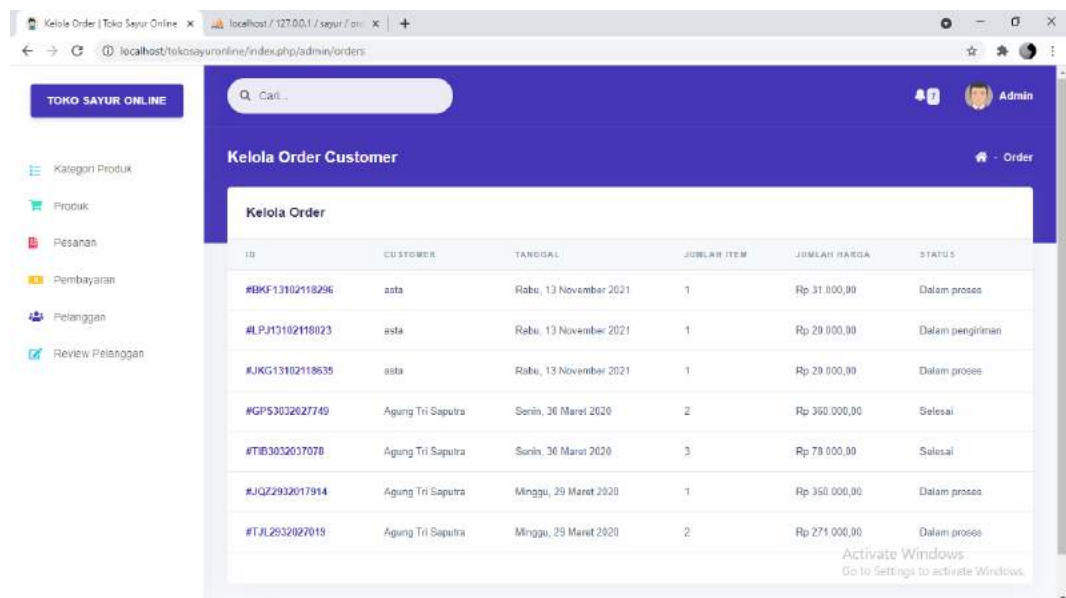
Halaman Kelola Produk merupakan halaman yang diakses oleh admin aplikasi toko sayur online. Pada halaman ini terdapat tombol tambah produk, lihat produk dan edit produk. Tampilan halaman kelola produk dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman Kelola Produk

#### 4.6.10. Tampilan Halaman Kelola Pesanan

Halaman Kelola Pesanan merupakan halaman yang diakses oleh admin aplikasi toko sayur online. Pada halaman ini terdapat rincian pesanan. Tampilan halaman kelola pesanan dapat dilihat pada gambar 4.24.

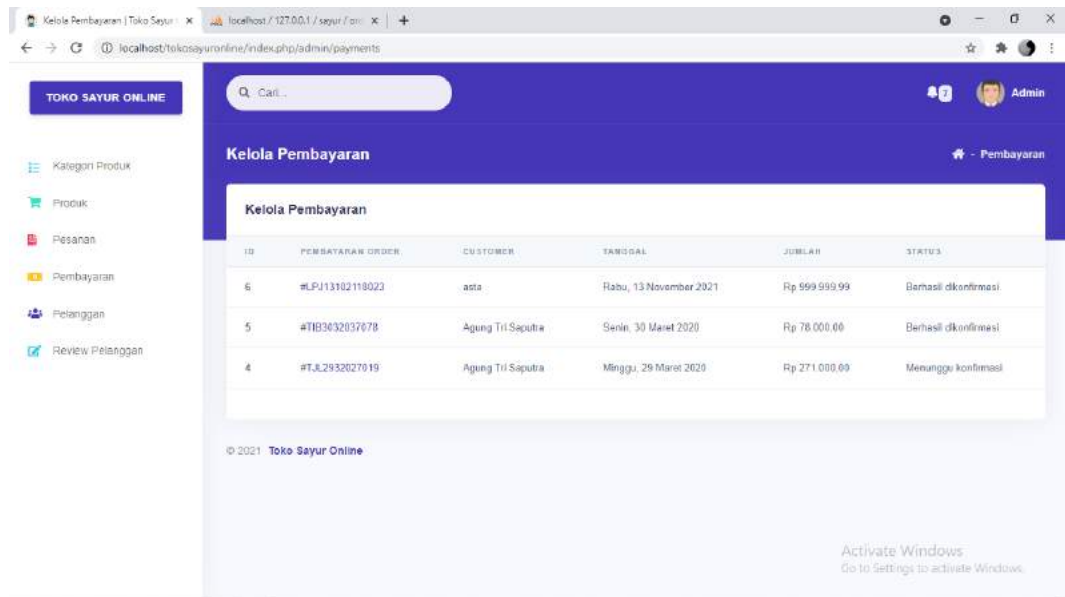


ID	CUSTOMER	TANGGAL	JUMLAH ITEM	JUMLAH HARGA	STATUS
#BKF13102118296	asta	Rabu, 13 November 2021	1	Rp 31.000,00	Dalam proses
#LPJ13102118023	asta	Rabu, 13 November 2021	1	Rp 29.000,00	Dalam pengiriman
#JKG13102118635	asta	Rabu, 13 November 2021	1	Rp 29.000,00	Dalam proses
#GPS3032027749	Agung Tri Saputra	Senin, 30 Maret 2020	2	Rp 360.000,00	Selesai
#TIB3032037078	Agung Tri Saputra	Senin, 30 Maret 2020	3	Rp 78.000,00	Selesai
#JQZ2932017914	Agung Tri Saputra	Minggu, 29 Maret 2020	1	Rp 350.000,00	Dalam proses
#TJL2932027019	Agung Tri Saputra	Minggu, 29 Maret 2020	2	Rp 271.000,00	Dalam proses

Gambar 4.24 Halaman Kelola Pesanan

#### 4.6.11. Tampilan Halaman Kelola Pembayaran

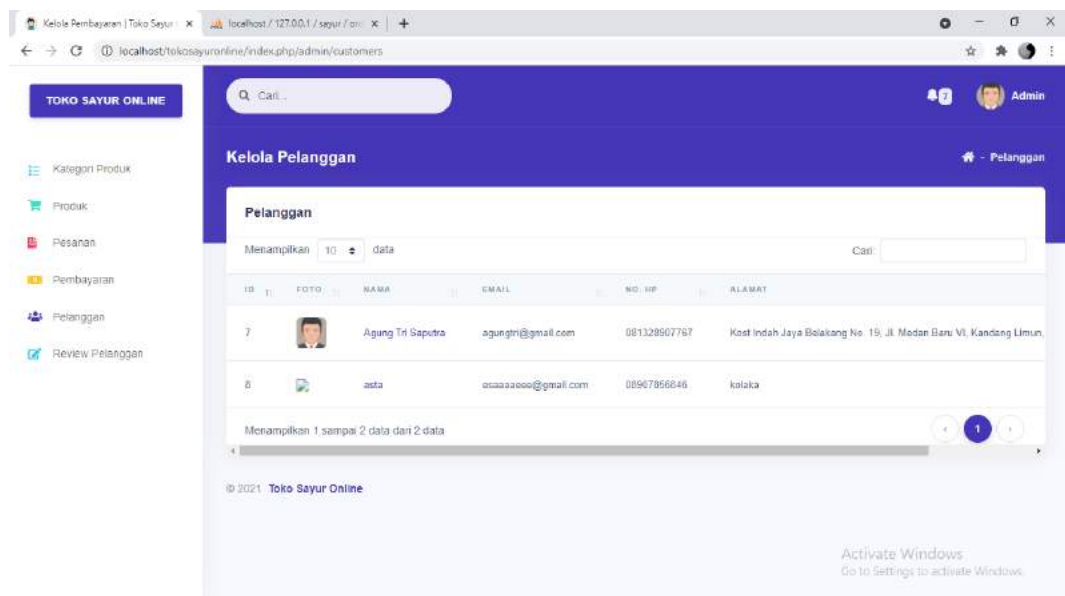
Halaman Kelola Pembayaran merupakan halaman yang diakses oleh admin aplikasi toko sayur online. Pada halaman ini terdapat rincian pembayaran. Tampilan halaman kelola pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Halaman Kelola Pembayaran

#### 4.6.12. Tampilan Halaman Kelola Pelanggan

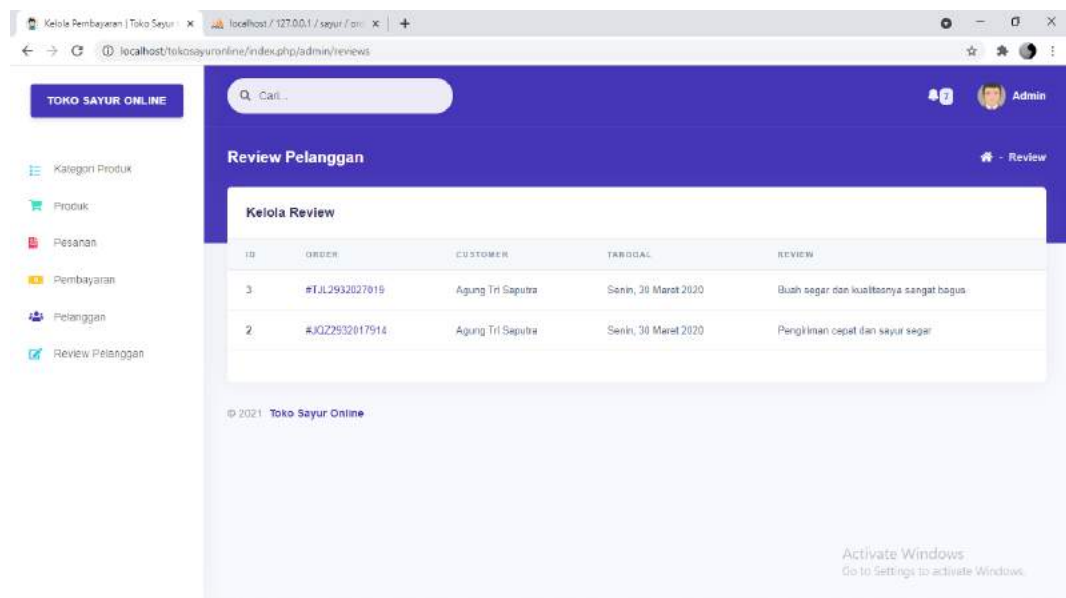
Halaman Kelola Pelanggan merupakan halaman yang diakses oleh admin aplikasi toko sayur online. Pada halaman ini terdapat tombol pencarian pelanggan, tombol hapus pelanggan dan rincian pelanggan. Tampilan halaman kelola pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Halaman Kelola Pelanggan

#### 4.6.13. Tampilan Halaman Review Pelanggan

Halaman Review Pelanggan merupakan halaman yang diakses oleh admin aplikasi toko sayur online. Pada halaman ini rincian review pelanggan. Tampilan halaman review pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.27.




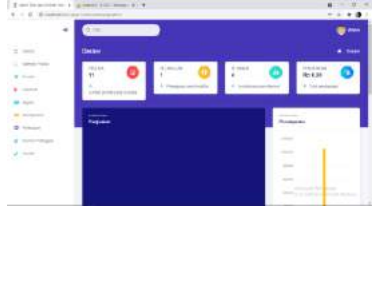

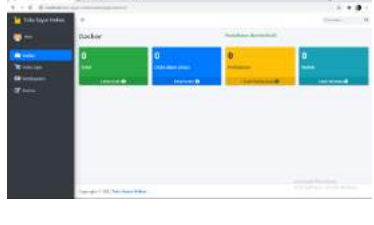




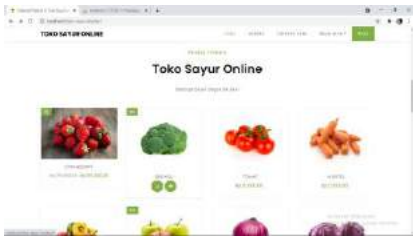

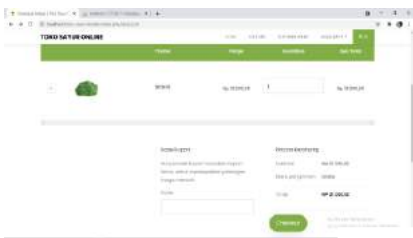

Gambar 4.27 Halaman Review Pelanggan

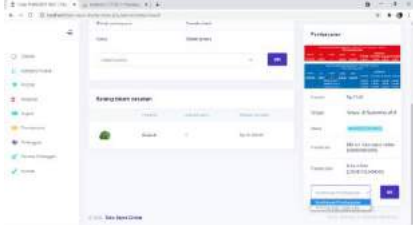
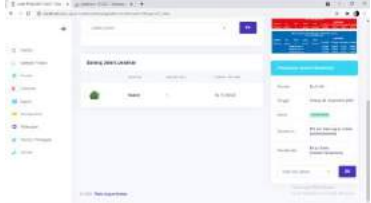
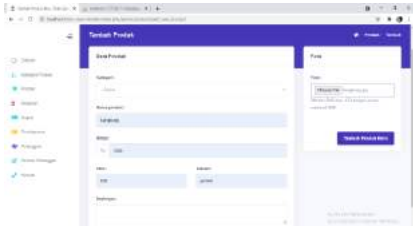
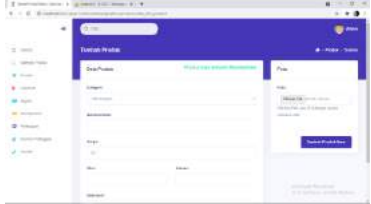
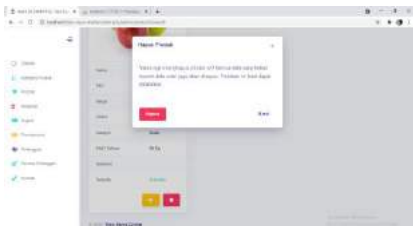
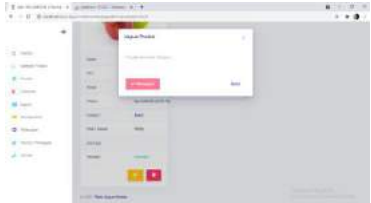
#### 4.7 Pengujian *Blackbox*

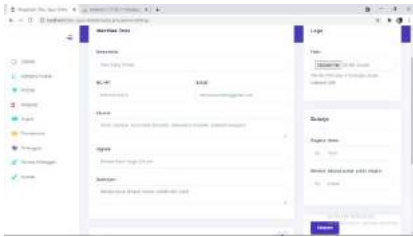
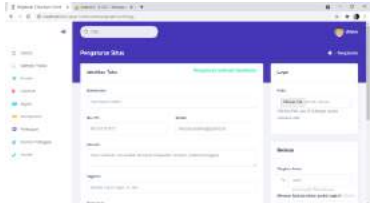
Pengujian sistem dilakukan untuk memeriksa kinerja antar komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan utama dari pengujian sistem adalah untuk memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen-komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah Blackbox. Pengujian Blackbox adalah pengujian sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian sistem menggunakan blackbox testing dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 *Pengujian Blackbox Testing*

No	Skenario Pengujian	Harapan	Keterangan
1	<p>Memasukkan username dan password yang salah dan mengeklik tombol masuk pada</p> <p>Pengujian :</p> 	<p>Sistem menolak akses dengan memberikan pesan kesalahan</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Sesuai
2	<p>Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar dan mengeklik tombol <i>Masuk</i></p> <p>Pengujian:</p> 	<p>Login sukses dan masuk ke halaman <i>dashboard</i></p> <p>Hasil Pengujian:</p> 	Sesuai
3	<p>Melakukan pendaftaran dengan mengisi form pendaftaran</p> <p>Pengujian:</p> 	<p>Menampilkan informasi bahwa pendaftaran berhasil</p> <p>Hasil Pengujian:</p> 	Sesuai

4	<p>Memperbarui profil</p> <p>Pengujian :</p> 	<p>Menampilkan informasi bahwa profil berhasil diperbarui</p> <p>Hasil Pengujian</p> 	Sesuai
5	<p>Memasukkan produk ke keranjang</p> <p>Pengujian :</p> 	<p>Menampilkan informasi telah berhasil dimasukkan</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Sesuai
6	<p>Melakukan checkout</p> <p>Pengujian :</p> 	<p>Menampilkan alamat pengiriman, rincian belanja dan metode pembayaran</p> <p>Hasil Pengujian:</p> 	Sesuai

7	<p>Admin Melakukan konfirmasi pembayaran, dengan memberikan tanggapan</p> <p>Pengujian:</p> 	<p>Menampilkan informasi pembayaran berhasil dikonfirmasi</p> <p>Hasil pengujian:</p> 	Sesuai
8	<p>Menambahkan produk</p> <p>Pengujian :</p> 	<p>Menampilkan informasi produk berhasil ditambahkan</p> <p>Hasil Pengujian:</p> 	Sesuai
9	<p>Admin menghapus data produk</p> <p>Pengujian:</p> 	<p>Menampilkan informasi produk berhasil dihapus</p> <p>Hasil Pengujian:</p> 	Sesuai

10	<p>Admin edit identitas toko</p> <p>Pengujian:</p> 	<p>Menampilkan informasi data berhasil diperbarui</p> <p>Hasil Pengujian:</p> 	Sesuai
----	--	--	--------



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan pengujian yang dilakukan memperlihatkan bahwa dalam penerapan *Framework Codeigniter* dalam pembuatan aplikasi toko sayur *online* dapat menghasilkan informasi tentang sayuran yang dijual. Tahapan dalam perancangan aplikasi toko sayur *online* menggunakan *Framework Codeigniter* mengacu kepada metode pengembangan waterfall. Aplikasi toko sayur *online* terdiri dari 2 halaman utama yaitu halaman yang dipergunakan untuk admin dan halaman yang dipergunakan untuk pelanggan. Aplikasi toko sayur *online* menggunakan *Framework Codeigniter* adalah sebuah aplikasi yang menampilkan informasi sayuran yang dijual. Aplikasi toko sayur *online* menggunakan *Framework Codeigniter* dapat menjangkau kebutuhan masyarakat secara luas dan tidak hanya fokus kepada masyarakat di Kabupaten Konawe. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa Aplikasi toko sayur *online* menggunakan *Framework Codeigniter* dapat memberikan informasi tentang sayuran yang dijual.

#### 5.2. Saran

Saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian selanjutnya adalah pada aplikasi yang dibangun ini diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut pada aplikasi yang dirancang, seperti aplikasi berbasis mobile atau android sehingga dapat menjadi aplikasi yang berkembang pada masyarakat Kabupaten Konawe dan sekitarnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2018). *Pemograman Web untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Akhmad Sholahuddin. (2019). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Sayur Tirta Mina Tani Menggunakan Framework Codeigniter Berbasis Web.
- Dharmaputra Alridhani, Andhika Giri Persada. (2020). Implementasi Media Sosial dan E-commerce untuk Meningkatkan Pemasaran Hasil Pertanian Sayur dan Peternakan (Studi Kasus: Desa Sumberejo).
- Hasanuddin. (2018). PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN SAYUR ONLINE BERBASIS WEBSITE. *JURNAL INFORMATIKA*.
- Jubilee Enterprise. (2014). *Mysql untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Muhammad Agung Setiabudi, Andi Iwan Nurhidayat. (2019). Jurnal Manajemen Informatika. Volume 9. *APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN MOTOR CUSTOM BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER*, 69-78.
- Ni Luh Nym Mirah Wedasari, IGKG Puritan Wijaya ADH. (2018). Perancangan Pengembangan Usaha Penjualan Daring Sayuran di Bali.
- Rahmat Hidayat. (2010). *CARA PRAKTIS MEMBANGUN WEBSITE GRATIS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Raka Omala Agusta, Andrew Brian Osmond, Anton Siswo Raharjo Ansori. (2020). APLIKASI PEDAGANG SAYUR UNTUK PENGIRIMAN BAHAN SAYURAN DENGAN MENGGUNAKAN ENTITY RELATIONSHIP BERBASIS ANDROID. *e-Proceeding of Engineering*, 2355-9365.
- Rio Irawan, Sulistyowati. (2017). IMPLEMENTASI FRAMEWORK CODEIGNTER UNTUK PENGEMBANGAN WEBSITE PADA DINAS PERKEBUNAN PROVINSI KALIMANTAN TENGAH. *Jurnal Saintekom, Vol.7 , No.1*.

- Sandy Kosasi. (2014). PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB UNTUK MEMPERLUAS PANGSA PASAR. *Prosiding SNATIF Ke-1*.
- Sukamto, Salahuddin. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula.
- Uro Albdulrohim, Herna Gunawan Trianna Herlambang. (2015). APLIKASI E-COMMERCE PENJUALAN HASIL PERTANIAN TANAMAN SAYURAN BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS DI BALITSA LEMBANG. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Vol. 4 No 2*.
- Virdiandry putratama. (2016). PEMOGRAMAN WEB DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN FRAMEWORK CODEIGNITER. (*1st ed.*). yogyakarta: Group Penerbitan CV BUDI UTAMA.
- Yogi Wicaksono. (2008). *Membangun bisnis online dengan mambo*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yuni Sugiarti. (2014). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AGRIBISNIS ECOMMERCE BUAH PISANG. *Jurnal Agribisnis, Vol. 8, No. 1*, 71 - 82.

# **LAMPIRAN**

Permohonan rekomendasi penelitian dari fakultas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
Jalan Pemuda No.339 Telp.(0405)2321132, Fax.(0405)2324028 Kolaka 93517  
Email : [fikom@usn.ac.id](mailto:fikom@usn.ac.id)

Nomor : 479/UN56.06/KM/2021  
Perihal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. Kepala LPPM USN Kolaka

Di-

Kolaka,-

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi USN Kolaka, menerangkan bahwa :

Nama : **FIRMAN SESA**  
NIM : 16121233  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Judul : Aplikasi Toko Sayur Online Menggunakan Framework Codeigniter dan MYSQL  
Pembimbing I : Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs.  
Pembimbing II : Arispajayadi, S.T., M.T.

Mahasiswa yang namanya tercantum di atas telah mengikuti Ujian Proposal dan dinyatakan LULUS. Oleh karena itu bersama ini kami mengajukan permohonan agar mahasiswa yang tersebut namanya di atas dapat diberikan kesempatan untuk pengambilan data awal dan melakukan penelitian.

Demikian permohonan ini dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.





Kolaka, 18 Juni 2021

Ketua Program Studi,

**Anjay Pradipta, S. Kom., M.Kom.**  
NIK. 192011148


## Rekomendasi penelitian dari LP2M

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI</b> <b>UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA</b> <b>LEMBAGA PENELITIAN, PENGABDIAN MASYARAKAT, DAN</b> <b>PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LP2M-PMP)</b> <i>Jl. Pemuda No. 339 Kab. Kolaka-Sulawesi Tenggara</i> <i>Telp. (0405) 2321132 Fax: 2324028 Kolaka 93517 e-Mail: <a href="mailto:lp2m@unswa.ac.id">lp2m@unswa.ac.id</a></i>
Nomor	: 995/UN56D/PN.0100/2021
Lampiran	: -
Perihal	: Rekomendasi untuk izin Penelitian
 Kepada, Yth. Bupati Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Konawe Di Konawe	
<p>Dalam rangka penyelesaian studi mahasiswa Universitas Sembilanbelas November Kolaka, salah satu syarat yang harus ditempuh adalah melaksanakan penelitian yang sesuai dengan bidang ilmu dan ruang lingkup permasalahan yang diteliti, baik penelitian lapangan maupun penelitian pustaka</p> <p>Oleh karena itu, Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP2M-PMP USN Kolaka) memberikan rekomendasi kepada mahasiswa tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin penelitian pada dinas dan badan yang terkait sesuai dengan nama yang tercantum dibawah ini:</p>	
Nama	: Firman Sesa
NIM	: 16121233
Prog. Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Teknologi Informasi
Alamat	: Kelurahan Dawi-Dawi Kecamatan Pomalaa Kabupaten Kolaka
Lokasi Penelitian	: Kabupaten Konawe
Waktu Penelitian	: Sampai selesai
Judul Penelitian	: Aplikasi Toko Sayur Online Menggunakan Framework Codeigneter dan MYSQL
Pembimbing I	: Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs
Pembimbing II	: Arysespajayadi, S.T., M.T
<p>Demikian surat rekomendasi ini dibuat, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.</p>	
<div style="text-align: right;"><p>Kolaka, 22 Juni 2021 Ketua LP2M-PMP</p> Dr. Wayan Pageyasa, M.Pd NIDN. 09050375501</div>	
<p><b>Tembusan :</b> <b>1. Wakil Rektor I Bidang Akademik</b> <b>2. Arsip</b></p>	

Scanned by TapScanner



## Izin penelitian dari Pemerintah Kabupaten Konawe



**PEMERINTAH KABUPATEN KONAWE**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**  
**BALITBANG**  
*Jln Inolounggadue Kompleks Perkantoran Setda Konawe LT. II Unaaha kab. Konawe*

Unaaha, 14 Juli 2021

Nomor : 070/ 124/VII/ 2021 Lampiran : - Perihal : <u>Izin Penelitian.</u>	K e p a d a Yth. Kepala Desa Lawonua D i - Tempat
---	--

Berdasarkan Surat dari Universitas Sembilanbelas November Kolaka Nomor: 995/UN56D/PN.0100/2021 Tanggal, 22 Juni 2021 Perihal tersebut diatas mahasiswa dibawah ini:

N a m a	: <b>FIRMAN SESA</b>
N I M	: 16121233
Prodi	: Sistem Informasi
Pekerjaan	: Mahasiswa
Lokasi Penelitian	: Desa Lawonua Kec.Besulutu Kabupaten Konawe

Bermaksud untuk Melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/ Kantor Saudara dalam rangka penyusunan KTI/ Skripsi/Tesis/Disertasi,dengan Judul:

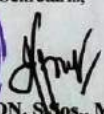
***“ APLIKASI TOKO SAYUR ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNETER DAN MYSQL ”.***


Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 14 Juli 2021 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan:

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak melakukan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak peneliti senantiasa koordinasi dengan pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati adat istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) examplar copy hasil penelitian kepada Bupati Konawe Cq. Kepala Badan Litbang Kabupaten Konawe.
6. Surat izin dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

A.N. KEPALA BADAN LITBANG KAB. KONAWE  
Sekretaris,  
  
**ARJON, S.Sos., M.Si**  
19680403 200502 1 004



**Tembusan :**

1. Bupati Konawe (sebagai laporan) di Unaaha;
2. Camat Besulutu di Besulutu;
3. Ketua (LP2M-PMP) di Kolaka;
4. Mahasiswa
5. Arsip

## Dokumentasi





