

# IMPLEMENTASI *FRAMEWORK FLUTTER* UNTUK MEMBANGUN APLIKASI *E-COMMERCE*

Dr.H.Nursobah S.Kom.,M.Kom.,IPM<sup>1</sup>, Muhammad Ibnu Sa'ad S.Kom.,M.Kom<sup>2</sup>, Joese Andrew Josly Kansil<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma  
Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123  
joseandrew86@gmail.com

## ABSTRAK

Penggunaan teknologi digital dalam bisnis ritel telah menjadi keharusan untuk bersaing di era modern ini. Terutama bagi bisnis seperti toko sayur, keberadaan platform digital bukan lagi merupakan pilihan, melainkan suatu kebutuhan mendesak untuk tetap relevan dan bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

Toko Sayur Garvita Fresh masih mengandalkan metode konvensional dalam proses pemesanan sayuran, yang umumnya dilakukan melalui platform seperti Instagram atau WhatsApp. Dalam konteks ini, ada potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pelanggan dengan memperkenalkan platform e-commerce yang didedikasikan dan terintegrasi dengan baik. Maka dibutuhkan sebuah aplikasi e-commerce menggunakan framework flutter pada toko Garvita Fresh.

Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak Visual Studio Code, Framework Flutter, dan Firebase sebagai database. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dan metode pengembangan sistem menggunakan waterfall Karena metode ini mempunyai tahapan – tahapan yang jelas nyata dan praktis. Kemudian pengujian sistem yaitu Black Box dan Beta Testing, sehingga aplikasi yang didapat sesuai dengan keinginan para calon pengguna.

**Kata Kunci :** *E-Commerce, Framework Flutter, Garvita Fresh, Mobile.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi digital dalam bisnis ritel telah menjadi keharusan untuk bersaing di era modern ini. Terutama bagi bisnis seperti toko sayur, keberadaan platform digital bukan lagi merupakan pilihan, melainkan suatu kebutuhan mendesak untuk tetap relevan dan bersaing di pasar yang semakin kompetitif. Dalam hal ini, pengembangan aplikasi mobile menjadi salah satu strategi kunci untuk meningkatkan penetrasi pasar, meningkatkan layanan pelanggan, dan mengoptimalkan proses operasional.

Toko Sayur Garvita Fresh adalah bisnis ritel yang berfokus pada penjualan sayuran segar secara online. Dalam konteks persaingan bisnis yang ketat, toko ini perlu terus berinovasi dalam menyediakan pengalaman pelanggan yang terbaik serta memperbaiki efisiensi operasionalnya. Penggunaan aplikasi mobile dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam mencapai tujuan ini.

Saat ini, Toko Sayur Garvita Fresh masih mengandalkan metode konvensional dalam proses pemesanan sayuran, yang umumnya dilakukan melalui platform seperti Instagram atau WhatsApp. Meskipun telah hadirnya media sosial telah memfasilitasi proses pemasaran dan penjualan, penggunaan platform tersebut masih memiliki keterbatasan dalam hal manajemen

pesanan, pelacakan inventaris, dan interaksi dengan pelanggan. Dalam konteks ini, ada potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pelanggan dengan memperkenalkan platform e-commerce yang didedikasikan dan terintegrasi dengan baik. Dengan mengadopsi pendekatan ini, Toko Sayur Garvita Fresh dapat memanfaatkan teknologi modern untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan, sehingga meningkatkan daya saingnya di pasar yang semakin kompetitif.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut dapat maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini akan dibuat sebuah aplikasi e-commerce menggunakan framework flutter pada toko Garvita Fresh.

## 2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

### 2.1 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana implementasi framework flutter untuk membangun aplikasi e-commerce pada toko sayur garvita fresh ?”

### 2.2 BATASAN MASALAH

Dalam mengembangkan aplikasi e-commerce menggunakan framework flutter pada toko Garvita Fresh, terdapat beberapa batasan masalah yang perlu

diperhatikan. Beberapa batasan masalah tersebut antara lain:

1. **Lingkup Aplikasi :**  
Penelitian ini akan membatasi pembangunan aplikasi pada platform mobile (Android dan iOS) menggunakan Flutter untuk Toko Sayur Garvita Fresh. Tidak akan ada pengembangan aplikasi web atau desktop dalam skripsi ini.
2. **Fungsionalitas Aplikasi :**  
Aplikasi e-commerce yang dibangun akan fokus pada fitur-fitur dasar seperti penelusuran produk, menambahkan produk ke keranjang belanja, melakukan pembayaran, melacak status pesanan, dan mengelola akun pengguna. Fitur-fitur lanjutan seperti rekomendasi produk dan sistem promosi mungkin tidak akan dibahas secara mendalam.
3. **Integrasi *Firebase* :**  
Penelitian ini akan fokus pada integrasi aplikasi Flutter dengan berbagai layanan *Firebase* seperti *Firestore* untuk basis data, *Authentication* untuk otentikasi pengguna, dan *Storage* untuk menyimpan berkas. Pembahasan tentang integrasi dengan layanan *Firebase* lainnya seperti *Firebase Cloud Messaging (FCM)* mungkin juga akan dimasukkan jika relevan
4. **Metode Pembayaran :**
  - 1.) *Cash On Delivery (COD)*
  - 2.) *Transfer ATM*

### 2.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi e-commerce yang efisien menggunakan framework Flutter. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belanja yang mulus dan responsif bagi pengguna, dengan kecepatan dan kinerja yang optimal.

## 3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode yang digunakan dalam membangun penelitian ini yaitu:

### 3.1 Aplikasi

Aplikasi menurut Sanjaya (2015), adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan lamaran penggunaan.

Menurut Jogiyanto (2013), aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data.

### 3.2 Mobile

Menurut Pressman dan Bruce (2015) mobile adalah kata sifat yang berarti dapat bergerak atau dapat digerakkan dengan bebas dan mudah. Namun mobile dapat pula diartikan sebuah benda yang berteknologi tinggi dan dapat bergerak tanpa menggunakan kabel. Contohnya seperti smartphone, PDA, dan tablet. Mobile juga bisa diartikan kendaraan bermotor yang dapat bergerak. Mobile bisa saja sebuah program yang dapat

menjangkau seluruh tempat bisa diakses dengan mudah dan dapat diganti kapan saja tanpa kesulitan

### 3.3 Android

Menurut Sadeli (2014) Android merupakan, “sistem operasi berbasis linux yang digunakan untuk perangkat smartphone maupun perangkat tablet (PDA)”. Sifat platform android yang terbuka bagi para pengembang untuk mengembangkan aplikasi buatan sendiri membuat android menjadi sistem operasi mobile yang populer hingga saat ini.

Sepenuhnya dikutip dari buku “Buku Pintar Android” (Masruri, 2015). Android merupakan sistem informasi operasi Linux untuk perangkat mobile yang dikutip dari situs Wikipedia. Android merupakan sistem operasi gratis dan open source, jadi Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan suatu aplikasi sendiri yang mampu berjalan di atas peranti Android, hal itulah yang menjadikan Android mampu bersaing di tengah keramaian smartphone Blackberry dan Iphone yang lebih dahulu meramaikan pasaran.

Menurut Hermawan (2011) Android merupakan, “sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat mobile berbasis linux.” Pada awalnya system operasi ini dikembangkan oleh Android Inc. Yang kemudian dibeli google pada tahun 2005.

### 3.4 Android Software Development Kit

Menurut Safaat (2015) Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi kunci yang di release oleh Google. Saat ini disediakan Android SDK (Android Software Development Kit) sebagai alat bantu dan API untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Sebagai platform aplikasi netral, Android memberikan kesempatan untuk membuat aplikasi yang dibutuhkan.

### 3.5 Framework

Pengertian Framework menurut Naista (2017), adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, Framework adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah website atau aplikasi mobile yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam simpan atau membuat aplikasi akan memudahkan dalam melakukan perbaikan. Banyak keuntungan yang didapatkan jika menggunakan Framework dalam membangun sebuah aplikasi atau sistem. Salah satu keuntungan tersebut adalah memberikan struktur yang baik dalam program yang dibuat karena framework memiliki library atau fungsi yang bisa langsung digunakan. Selain itu, framework mempermudah dalam pengerjaan program secara tim karena dalam membangun sistem atau aplikasi harus melakukan penyesuaian dengan gaya framework yang dipakai. Salah satu framework yang banyak digunakan oleh programmer adalah framework

laravel. Laravel adalah framework berbasis PHP yang sifatnya open source, dan menggunakan konsep model – view – controller. Laravel berada di bawah lisensi MIT License dengan menggunakan Github

### 3.6 Flutter

Menurut Raharjo (2019), Flutter adalah Software Development Kit (SDK) buatan Google yang berfungsi untuk membuat aplikasi Mobile menggunakan bahasa pemrograman Dart baik untuk Ios atau Android. Dengan Flutter aplikasi dapat dibangun menggunakan satu basis bahasa pemrograman yaitu Dart. Sebelumnya aplikasi murni (Native) untuk android dibuat dengan bahasa pemrograman Java atau Kotlin, sedangkan untuk Ios menggunakan bahasa pemrograman Objective-C atau Swift. Flutter ditujukan untuk mempermudah dan mempercepat proses pengembangan aplikasi mobile yang dapat berjalan di atas Android dan iOS, tanpa harus mempelajari dua Bahasa pemrograman.

### 3.7 E-Commerce

Menurut Ahmadi (2018), e-commerce merupakan aktifitas pembelian dan penjualan melalui jaringan internet dimana pembeli dan penjual tidak bertemu secara langsung, melainkan berkomunikasi melalui media internet. Menurut Shabur Mitfa (2017), e-commerce adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis. E-commerce adalah segala bentuk aktifitas transaksi jual beli barang ataupun jasa dengan menggunakan media elektronik.

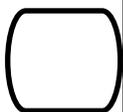
### 3.8 Firebase

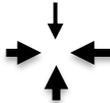
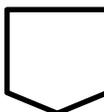
Menurut Ruang Pengetahuan (2019) Firebase adalah BaaS (Backend sebagai Layanan), yang saat ini dimiliki oleh Google. Firebase adalah solusi Google yang menyederhanakan pekerjaan Developer dalam membuat Aplikasi Seluler. Dengan Firebase, developer aplikasi dapat fokus pada pengembangan aplikasi tanpa harus menghabiskan banyak upaya untuk masalah backend.

### 3.9 Flowchart

Menurut Krismiaji (2015), Flowchart merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, Simbol-simbol Flowchart standar yang biasa dipakai dan dikeluarkan oleh ANSI dan ISO dipaparkan di tabel 1 :

Tabel 1 Simbol – simbol flowchart

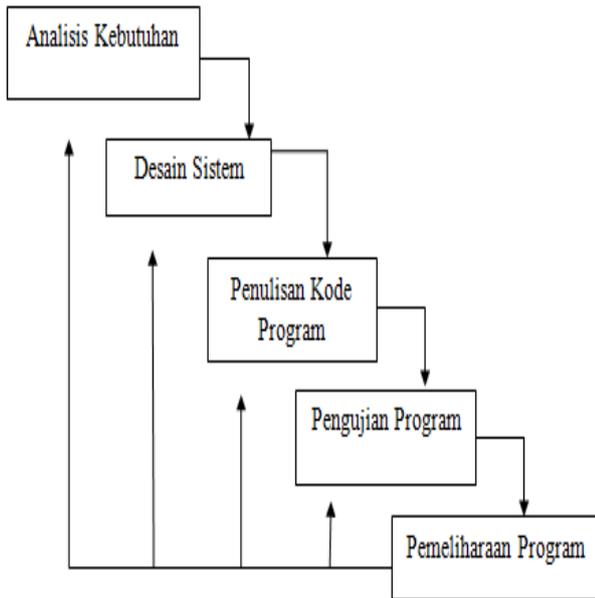
Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Terminator	Digunakan untuk menandai awal dan akhir dari suatu Flowchart, simbol ini biasanya diberi label Mulai dan Selesai

	Input – Output	Digunakan untuk mempresentasikan fungsi I/O yang membuat sebuah data dapat diproses (input) atau ditampilkan (output)
	Percabangan / Keputusan	Digunakan untuk melakukan percabangan, yaitu pemeriksaan terhadap suatu kondisi
	Proses / Penugasan	Digunakan untuk kegiatan pemrosesan input, pada simbol ini kita dapat menuliskan operasi-operasi yang dikenakan pada input, maupun operasi lainnya, penulisan dapat dilakukan satu persatu maupun keseluruhan.
	Preparation	Digunakan untuk memproses inisialisasi/pemberian harga awal (misalnya dalam melakukan iterasi).
	Arah aliran	Digunakan untuk menghubungkan setiap langkah dalam Flowchart dan menunjukkan kemana arah aliran diagram
	Konektor On Page	Digunakan untuk menghubungkan satu langkah dengan langkah lain dalam Flowchart dengan keadaan on page. On page digunakan untuk menghubungkan satu langkah dengan langkah lain dalam satu halaman
	Konektor off page	Digunakan untuk menghubungkan suatu langkah dengan langkah lain dalam halaman yang berbeda.

### 3.10 Waterfall

Menurut Pressman (2015), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga

dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.



Gambar 2 Model Waterfall

**3.11 Black Box**

Menurut Pressman (2012), Pengujian Black box terfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

**3.12 Beta Testing**

Menurut Sugiyono (2013), Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif, Dimana pengujian dilakukan secara langsung terhadap pengguna, biasanya menggunakan kuisioner mengenai tanggapan pengguna atas perangkat lunak yang telah dibangun. Metode penilaian pengujian yang digunakan adalah metode kuantitatif berdasarkan data dari pengguna. Rumus menghitung hasil *Beta Testing* :

$$Y = \frac{P}{Q} \times 100\%$$

Y = Nilai Persentase

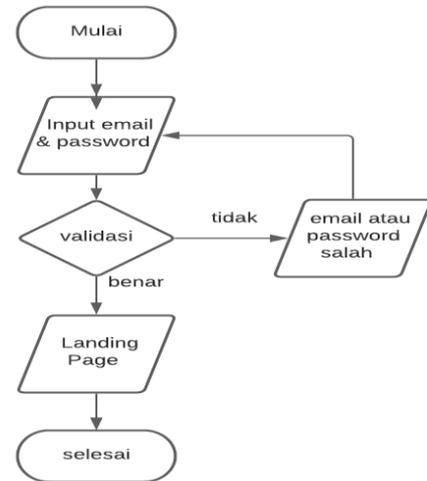
P = Banyaknya Jawaban Responden Tiap Soal

Q = Jumlah Responden

**4. RANCANGAN SISTEM ATAU APLIKASI**

Pada tahap rancangan sistem / aplikasi ini bertujuan untuk memberikan suatu gambaran umum tentang *Design dan Flowchart*.

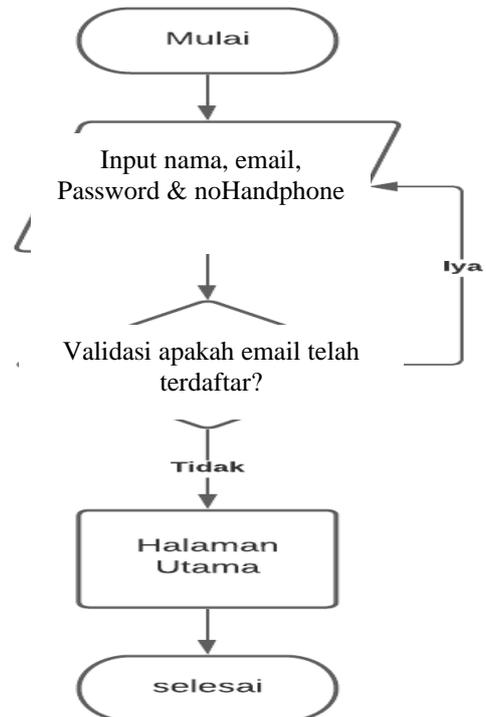
**4.1 Flowchat Login**



Gambar 3 Flowchart Login Admin dan Dokter

Pada *Flowchart* gambar 3 admin atau user akan melakukan *login* terlebih dahulu, lalu input data *email dan password*, akan di cek apakah email dan password benar atau salah, jika benar maka akan diarahkan ke halaman utama jika tidak atau email atau password salah maka akan kembali diarahkan ke halaman login.

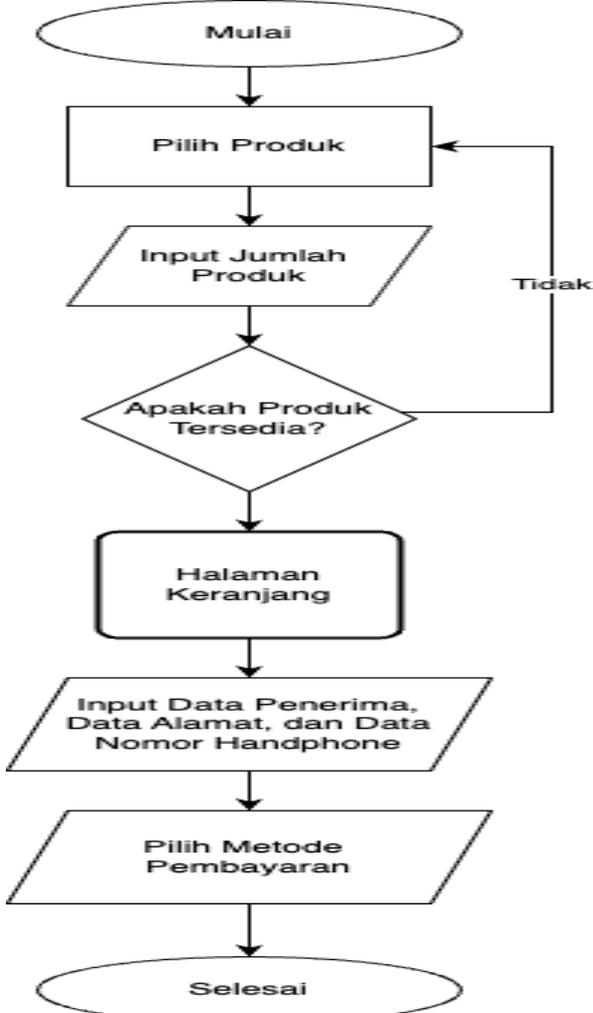
**4.2 Flowchart Pendaftaran Akun User**



Gambar 4. Daftar User

Pada Flowchart gambar 4 user melakukan penginputan data pribadi user untuk melakukan pendaftaran akun. Setelah user selesai input data pribadi aplikasi akan memvalidasi apakah email telah terdaftar apa tidak. Jika email belum terdaftar pada aplikasi maka aplikasi akan berpindah halaman ke halaman utama aplikasi dan jika email telah terdaftar maka aplikasi akan menampilkan bahwa email telah terdaftar.

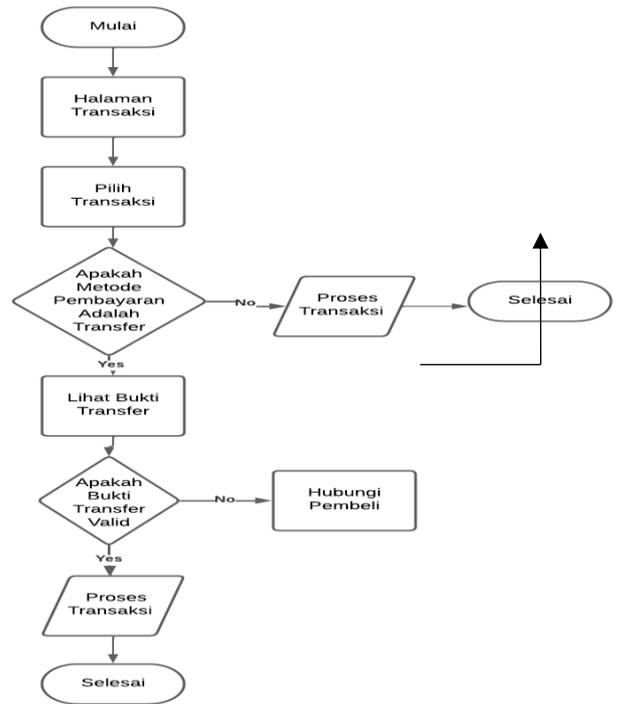
#### 4.3 Flowchart Transaksi User



Gambar 5. Flowchart Transaksi User

Pada Gambar 5 user melakukan transaksi dengan memilih produk yang ada pada aplikasi lalu memasukkan jumlah produk yang ingin di pesan lalu aplikasi akan melakukan validasi apakah produk yang dipilih tersedia atau tidak. Jika tidak maka aplikasi akan menampilkan informasi bahwa produk yang dipilih tersebut tidak tersedia. Jika iya maka aplikasi akan berpindah halaman pada halaman keranjang. Di halaman keranjang user diminta untuk mengisi form alamat yang berisi data penerima, data alamat penerima, dan data nomor handphone penerima. Jika sudah user diminta untuk memilih metode pembayaran yang tersedia pada aplikasi, jika sudah mengisi seluruh data maka user dapat melakukan Checkout atau menyelesaikan proses transaksi.

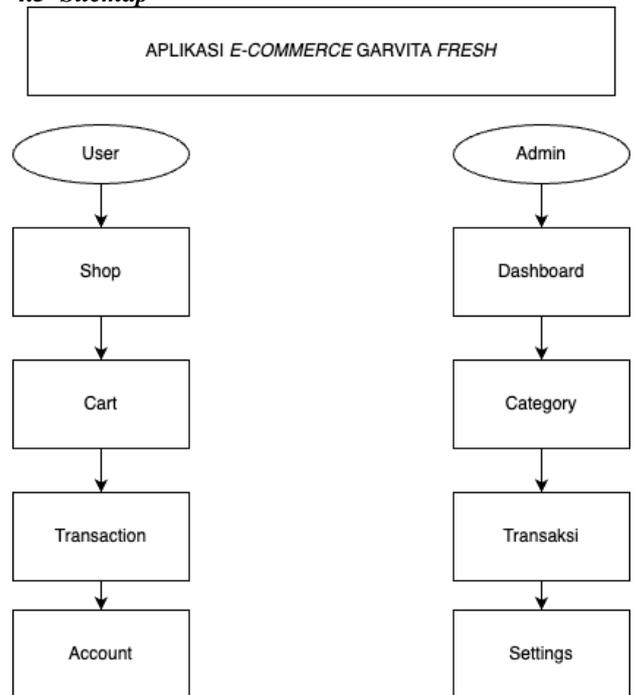
#### 4.4 Flowchart Admin Proses Transaksi



Gambar 6 Flowchart Admin Proses Transaksi

Pada flowchart gambar 6 admin melakukan proses transaksi melalui halaman transaksi kemudian admin memilih transaksi yang ingin di proses, apabila transaksi yang di pilih menggunakan metode pembayaran transfer maka admin dapat melihat bukti transfer pada halaman bukti transfer apabila user telah mengirim bukti transfer maka admin dapat memproses transaksi menjadi selesai apabila product telah diterima oleh user.

#### 4.5 Sitemap

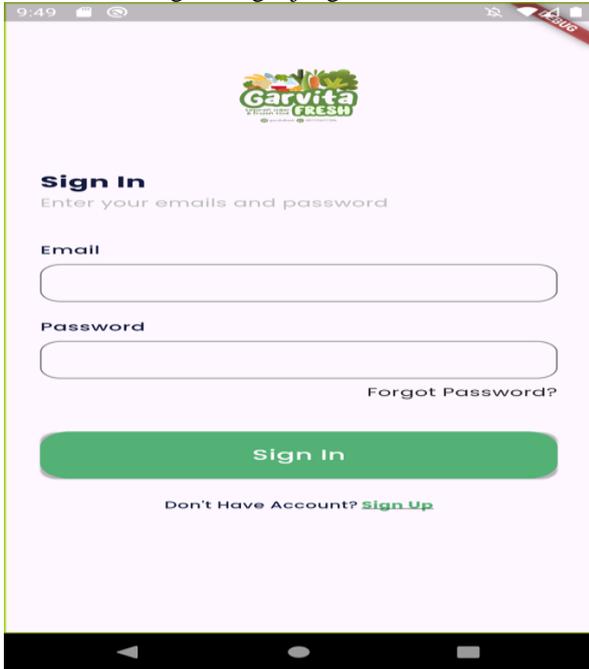


Gambar 7 Sitemap Aplikasi Garvita Fresh

## 5 IMPLEMENTASI

Hasil implementasi berdasarkan analisis dan perancangan adalah sebagai berikut :

### 1. Halaman Login Pengunjung



Gambar 8. Tampilan Halaman Login Pengunjung

Pada Gambar 8 Merupakan tampilan halaman pengunjung, dimana pengunjung memasukkan email dan kata sandi lalu sistem akan melakukan validasi apakah data email dan kata sandi cocok dan telah terdaftar pada aplikasi. Jika benar maka aplikasi akan menampilkan halaman utama aplikasi atau halaman beranda

### 2. Halaman Daftar

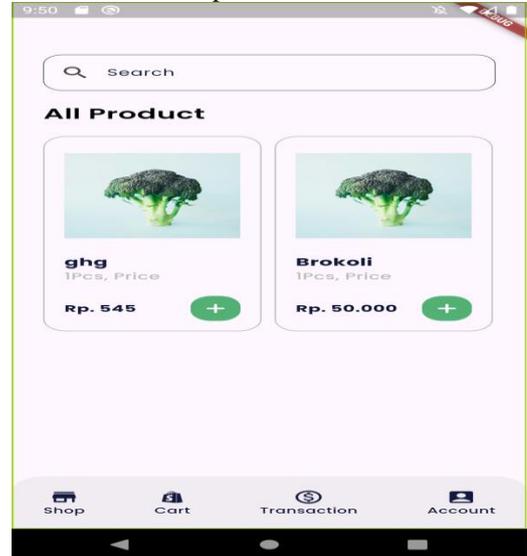


Gambar 9. Tampilan Halaman Daftar

Pada Gambar 9 Merupakan tampilan halaman daftar dimana user melakukan registrasi terlebih dahulu apabila belum memiliki akun. Pada halaman ini user diminta untuk memasukkan data seperti nama lengkap, email, kata sandi, alamat dan nomor handphone. Apabila telah melakukan input data dan menekan tombol buat akun

maka aplikasi akan melakukan pengecekan apakah email telah pernah di daftarkan atau belum. Jika sudah, maka user akan mendapatkan notifikasi apakah email telah digunakan. Apabila belum maka aplikasi akan Kembali ke halaman login.

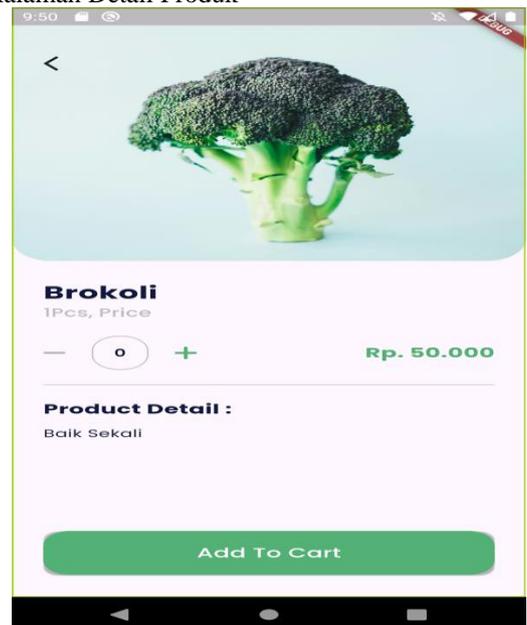
### 3. Halaman Utama Aplikasi



Gambar 10. Tampilan Halaman Utama Aplikasi

Pada Gambar 10 Merupakan tampilan halaman utama atau halaman shop dimana user dapat melihat data dari produk yang ada pada aplikasi Garvita Fresh. User juga dapat melihat detail produk dengan menekan Card dari Produk maka aplikasi akan membawa user masuk dalam menu detail produk. Pada halaman ini juga user dapat memasukkan produk kedalam keranjang belanjannya dengan menekan tombol Plus yang ada pada Card produk maka aplikasi akan memasukkan data produk kedalam keranjang user.

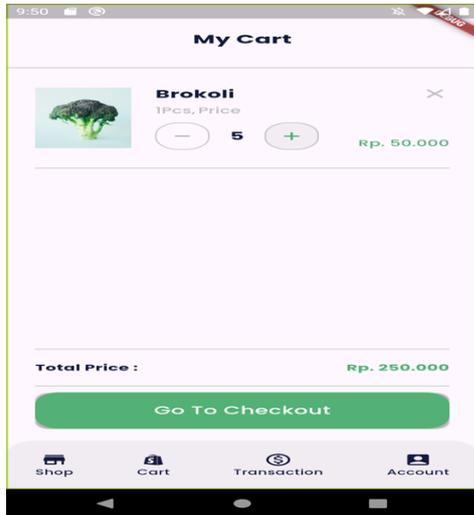
### 4. Halaman Detail Produk



Gambar 11. Tampilan Halaman Detail Produk

Pada Gambar 11 Merupakan tampilan halaman detail produk. Pada halaman ini user dapat melihat detail dari produk seperti deskripsi dan harga dari produk. User juga dapat melakukan tambah produk ke keranjang user dengan memasukkan jumlah produk yang ingin dipesan lalu menekan tombol add to cart maka aplikasi akan menambahkan data produk tersebut ke keranjang atau cart user.

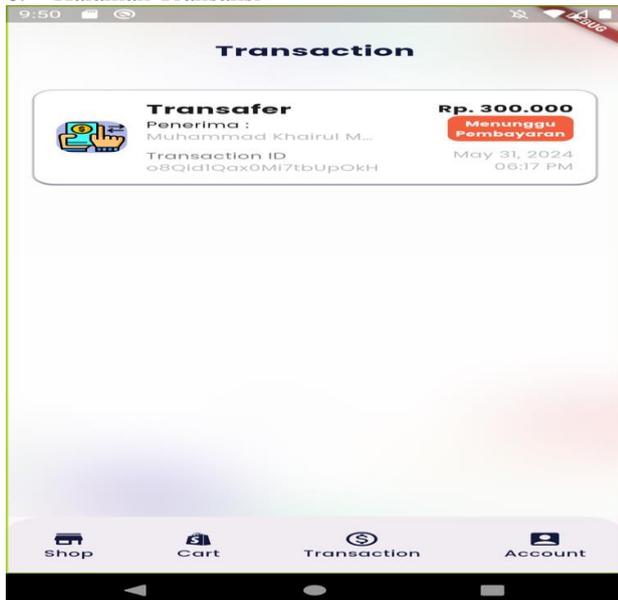
5. Halaman *Cart*



Gambar 12. Tampilan Halaman *Cart*

Pada Gambar 12 Merupakan tampilan halaman cart atau keranjang. Dimana pada halaman ini user dapat melihat seluruh data keranjang milik user yang berisi kan data dari produk – produk yang telah user pilih. User juga dapat menambah atau mengurangi jumlah dari produk yang mereka pilih dengan menekan tombol Plus atau Minus yang ada pada sebelah gambar produk. Pada halaman ini juga user dapat melakukan proses transaksi dengan menekan tombol Go To Checkout maka aplikasi akan mengarahkan user kedalam form pendataan untuk melakukan transaksi.

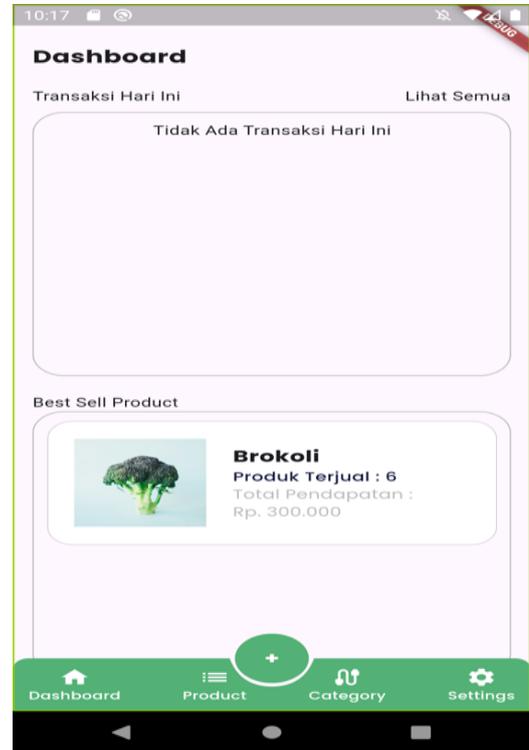
6. Halaman *Transaksi*



Gambar 13 Tampilan Halaman *Transaksi*

Pada Gambar 13 Merupakan tampilan halaman *history* dimana *user* dapat melihat data reservasi yang telah mereka lakukan. Pada halaman ini *user* dapat melihat status dari pembayaran apakah sudah di verifikasi oleh admin atau tidak. Jika tidak status akan masih pending.

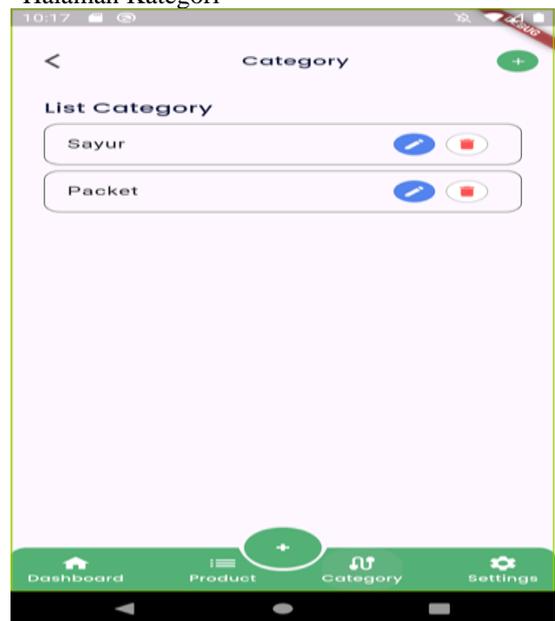
7. Halaman *Dashboard Admin*



Gambar 14 Tampilan Halaman *Login Admin*

Pada Gambar 14 Merupakan tampilan halaman dashboard admin, dimana admin dapat melihat data transaksi yang terjadi pada hari ini dan admin juga dapat melihat data produk paling laris yang terjual pada aplikasi.

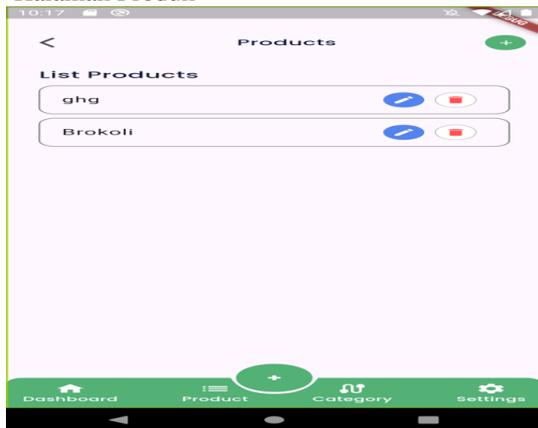
8. Halaman *Kategori*



Gambar 15 Tampilan Halaman *Kategori*

Pada Gambar 15. Merupakan tampilan halaman category admin, dimana admin dapat melihat data dari kategori apa saja yang ada pada aplikasi dan admin juga dapat melakukan tambah data kategori dengan menekan tombol Plus yang ada di pojok kanan atas maka aplikasi akan membawa admin kedalam menu atau form untuk tambah data kategori. Data kategori ini akan digunakan untuk memberikan kategori pada masing – masing produk nantinya. Admin juga dapat menghapus atau mengubah data kategori yang telah di data dengan menekan tombol yang ada pada card kategori di sebelah nama dari kategori yang telah di daftarkan.

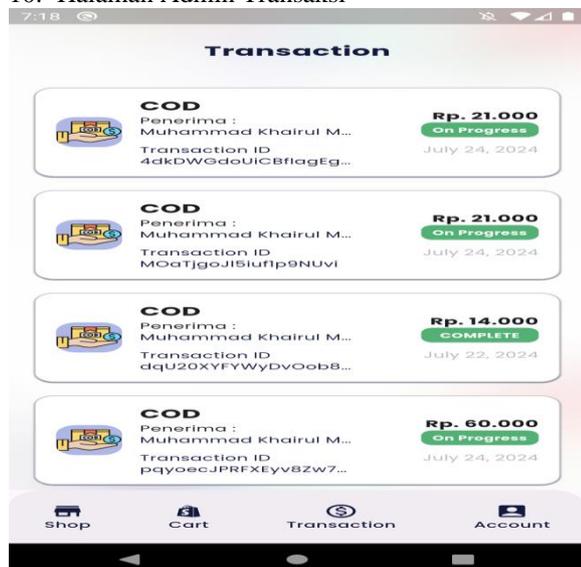
## 9. Halaman Produk



**Gambar 16 Tampilan Halaman Produk**

Pada Gambar 16 Merupakan tampilan produk, dimana admin dapat melihat seluruh data produk yang telah di daftarkan pada aplikasi. Admin juga dapat melakukan tambah produk dengan menekan tombol Plus yang ada pada pojok kanan atas maka aplikasi akan membawa admin kedalam form tambah data produk. Admin juga dapat mengubah atau menghapus data produk yang telah terdaftar pada aplikasi dengan menekan tombol yang ada pada sebelah nama produk.

## 10. Halaman Admin Transaksi



**Gambar 17 Tampilan Halaman Fasilitas**

Pada Gambar 17 merupakan tampilan halaman transaksi, dimana admin dapat melihat seluruh data transaksi yang telah terjadi pada aplikasi, disini admin juga dapat melihat status dari transaksi yang terjadi. Admin juga dapat melihat detail dari transaksi dengan menekan Card transaksi yang ada maka aplikasi akan membawa admin kedalam menu detail transaksi. Admin juga dapat menambahkan data transaksi apabila terdapat pelanggan yang masih melakukan pemesanan diluar aplikasi. Admin dapat menambahkan data transaksi dengan menekan tombol Plus yang ada pada pojok kanan atas aplikasi maka aplikasi akan membawa admin kedalam form tambah data transaksi.

## 6 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada bab – bab sebelumnya dan pengujian yang dibuat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi E-Commerce Garvita Fresh Berbasis Mobile telah berhasil dibuat dan dapat dipergunakan untuk mempermudah masyarakat dalam proses reservasi.
2. Aplikasi yang dibuat mampu untuk memberikan informasi tentang Garvita Fresh dan pelayanan yang disediakan kepada masyarakat secara lengkap.
3. Dengan dibangunnya aplikasi ini menggunakan android maka penanganan dalam hal transaksi menjadi lebih mudah kepada masyarakat dalam hal melakukan proses transaksi karena pada umumnya masyarakat telah banyak menggunakan smartphone untuk kegiatan sehari – hari.

## 7 SARAN

Saran yang dapat diambil dari proses analisis sampai pada pembuatan skripsi ini adalah aplikasi diharapkan dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan beberapa fitur atau informasi yang lebih lengkap, seperti :

1. Memiliki fitur obrolan langsung kepada admin
2. Dapat dibangun di sistem operasi IOS
3. Membuat tampilan visual desain menjadi lebih menarik
4. Penambahan Fitur Notifikasi Pada Halaman Mobile
5. Otomatisasi Tarif Ongkir Untuk Biaya Pengiriman

## 8 DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, 2018. Pengaruh Perdagangan Online Pada UMKM Menengah Kebawah Semarang : Universitas Katolik
- Dicoding, 2019. Microsoft Visual Studio Code, Diakses pada tanggal 18 September 2019 melalui <https://www.dicoding.com/blog/microsoft-visual-studio-code/>
- Krismiaji, 2015. Sistem Informasi Akuntansi, Yogyakarta : UPP AMP YKPN
- Naista 2017. Implementasi React-Js dan Bootstrap 5, Bandung : Penerbit Irfan Maulana
- Pressman, 2014. Software Engineering A Practitioner's Approach, Singapore: Mc Graw Hill Education, 2014
- Pressman, 2015. Software Engineering A Practitioner's Approach, 7th Ed - Roger S. Pressman, 2015

Raharjo, 2019. Pemrograman Android Dengan Flutter, Bandung : INFORMATIKA.

RuangPengetahuan, 2019. Firebase, Diakses pada tanggal 18 September 2020 melalui <https://ruangpengetahuan.co.id/pengertian-firebase/>

Sadeli, 2014. Toko Buku Online Dengan ANDROID, Penerbit Maxikom: Palembang. <http://developer.android.com>, Diakses tanggal 31 Januari 2017.

Safaat, 2015. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android, Bandung : Informatika.

Sanjaya, 2015. Model Pengajaran dan Pembelajaran, Bandung: CV Pustaka Setia

Sugiyono, 2014, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, Bandung : Alfabeta

Suyanto, 2014. Step By Step Web Design Theory and Practices, Yogyakarta : Andi Offset