

**PENGEMBANGAN APLIKASI  
BELANJA “MLIJO” BERBASIS ANDROID**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



oleh

**BAGUS FACHRUDDIN  
NIM E3181049**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2021**

**PENGEMBANGAN APLIKASI  
BELANJA “MLIJO” BERBASIS ANDROID**

**LAPORAN AKHIR**



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.Kom)  
di Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

**BAGUS FACHRUDDIN  
NIM E31181049**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

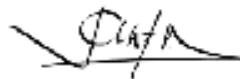
---

**PENGEMBANGAN APLIKASI BELANJA “MLIJO”  
BERBASIS ANDROID**

**Bagus Fachruddin (E31181049)**

Diuji pada Tanggal : 22 Juli 2021

Ketua Penguji,



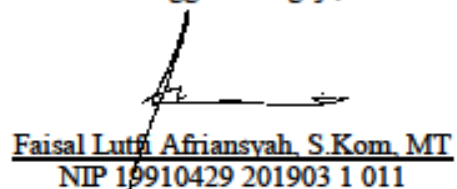
Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs  
NIP 19810615 200604 1 002

Sekertaris Penguji,



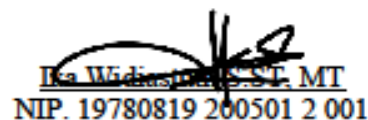
Ika Widiasari, S.ST, MT  
NIP. 19780819 200501 2 001

Anggota Penguji,



Faizal Lutfi Afriansyah, S.Kom, MT  
NIP 19910429 201903 1 011

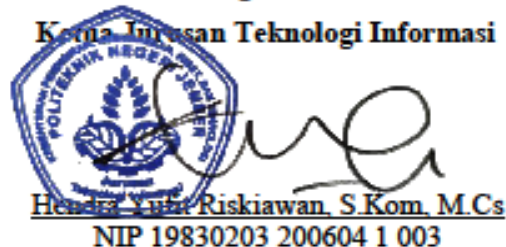
Dosen Pembimbing,



Ika Widiasari, S.ST, MT  
NIP. 19780819 200501 2 001

Mengesahkan

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Hendri Yuli Riskiawan, S.Kom, M.Cs  
NIP 19830203 200604 1 003

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bagus Fachruddin

NIM : E31181049

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan Akhir saya yang berjudul “**Pengembangan Aplikasi Belanja “MLIJO” Berbasis Android**” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Laporan Akhir ini.

Jember, 17 Juli 2021



Bagus Fachruddin

NIM E31181049



**PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

---

**Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :**

Nama : Bagus Fachruddin  
NIM : E31181049  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jurusan : Teknologi Informasi

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas Karya Ilmiah berupa **Laporan Tugas Akhir yang berjudul :**

**PENGEMBANGAN APLIKASI BELANJA “MLIJO”  
BERBASIS ANDROID**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (Database), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember  
Pada Tanggal : 17 Juli 2021

Yang menyatakan,

10000  
REPUBLIK INDONESIA  
METAL  
052DEAJX328665886

Nama : Bagus Fachruddin  
NIM : E31181049

## **MOTTO**

“Tidak ada sesuatu yang lebih menyenangkan, selain menimbulkan senyum di wajah orang lain, terutama wajah yang kita cintai.”

**( RA Kartini )**

“Habis gelap terbitlah terang.”

**( RA Kartini )**

“Janganlah engkau mengucapkan perkataan yang engkau sendiri tak suka mendengarnya jika orang lain mengucapkannya kepadamu.”

**( Ali bin Abi Thalib )**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur dan bangga karena Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Maka persembahkan terima kasih ini penulis berikan kepada:

1. Allah SWT, ucapan Alhamdulillah penulis berikan karena dengan ridha-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan lancar dan tepat waktu.
2. Kedua Orang Tua, yang tidak pernah lelah memberikan dukungannya setiap saat, baik melalui perbuatan maupun doa.
3. Saudara dan seluruh keluarga besar yang selalu ada untuk membantu di saat kesusahan.
4. Ibu Ika Widiastuti, S.ST., M.T. terima kasih banyak karena berkat bimbingan dan arahan beliau Tugas Akhir ini dapat selesai dengan baik.
5. Kepada rekan tim, Septiyan yuliono terima kasih sudah menerima ajakan penulis untuk membuat Tugas Akhir Pengembangan Aplikasi Mlijo Berbasis Android ini bersama, serta selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh sahabat dan teman yang selalu memberikan bantuan, semangat dan motivasi.
7. Seluruh civitas serta almamater Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Jember, tempat penulis menempuh pendidikan.

## RINGKASAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI BELANJA “MLIJO” BERBASIS ANDROID**, Bagus Fachruddin, NIM E31181049, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Ika Widiastuti, S.ST, MT ( Dosen Pembimbing ).

Tidak semua masyarakat memiliki status pekerjaan sebagai karyawan tetap apalagi ditengah pandemi virus *Covid-19* masyarakat lebih susah untuk mendapat pelanggan. Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat mempengaruhi perdagangan, untuk itu setidaknya ada solusi untuk membantu para penjual agar lebih mempermudah promosi, menjual produk dan memberi pekerjaan bagi yang ingin bergabung untuk menjual kembali produk. Dengan hal itu maka muncul ide diperlukan aplikasi android sebagai media pemasaran produk yang ingin dijual secara online dengan ruang lingkup yang memungkinkan dalam keadaan pandemi ini, yaitu produk akan dijual dan ditampilkan pada user yang sedang login dengan lokasi maps saat ini untuk mempermudah pelanggan dalam memesan dan mengetahui informasi berbagai jenis produk yang dijual, penjadwalan, dan pengantaran yang terjadwal. Pembuatan aplikasi ini dibuat dengan bahasa java dan menggunakan metode *scrum*.

Metode *scrum* sangat cocok digunakan dalam penelitian ini dan bisa mendapatkan hasil yang sangat baik dalam memperloeh kebutuhan apa saja yang diinginkan oleh pengguna. Dengan keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui aplikasi android adalah untuk meningkatkan pendapatan, omset pedagang dan data pemesanan dapat terdokumentasi digital yang diharapkan berguna bagi pedagang maupun pembeli. Hal ini dapat disimpulkan lebih baik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengembangan aplikasi belanja mlijo berbasis *android*



## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “PENGEMBANGAN APLIKASI BELANJA “MLIJO” BERBASIS ANDROID” dapat diselesaikan dengan baik.

Tulisan ini adalah laporan hasil penelitian yang dilaksanakan mulai bulan Februari 2021 sampai dengan bulan Juni 2021 bertempat di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer (A.Md, Kom) di program studi Manajemen Informatika jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya sebagai berikut.

1. Direktur Politeknik Negeri Jember.
2. Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom, M.Cs. selaku ketua Jurusan Teknologi Informasi.
3. Ika Widiastuti, S.ST, MT. selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika.
4. Ika Widiastuti, S.ST., M.T. selaku pembimbing yang telah membimbing pengerjaan tugas akhir dari tahap awal hingga selesai.
5. Segenap dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember yang telah membimbing dan membekali ilmu selama ini serta memberi kemudahan dalam proses akademik.
6. Orang tua dan saudara tercinta yang telah memberikan doa dan motivasi baik secara moril maupun materil.
7. Teman-teman Manajemen Informatika Politeknik Negeri Jember angkatan 2018.
8. Dan semua rekan-rekan yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki di masa yang akan datang.

Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 17 Juli 2021

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
RINGKASAN .....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.1.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.1.2 State Of The Art.....	7
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Media.....	7
2.2.2 Promosi .....	7
2.2.3 Aplikasi .....	8
2.2.4 XAMPP .....	8
2.2.5 Mobile Device.....	8
2.2.6 MySQL.....	8
2.2.7 Scrum .....	9

BAB 3. METODE KEGIATAN .....	12
3.1 Waktu dan Tempat.....	12
3.2 Alat dan Bahan .....	12
3.3 Metode Kegiatan .....	13
3.3.1 Scrum.....	13
3.3.2 Perancangan Design.....	15
3.4 Jadwal Pelaksanaan .....	19
3.4.1 Jadwal Pelaksanaan.....	19
BAB 4 . HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 User Story.....	20
4.2 Product Backlog .....	22
4.3 Sprint Backlog .....	23
4.4 Sprint Planning.....	25
BAB 5 KESIMPULAN.....	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan.....	19
Tabel 4. 1 Product Backlog Item Aplikasi Mlijo.....	23
Tabel 4. 2 Sprint Aplikasi Mlijo .....	24
Tabel 4. 3 Sprint 1 .....	25
Tabel 4. 4 Sprint 2.....	25
Tabel 4. 5 Sprint 3.....	26
Tabel 4. 6 Sprint 4 <i>Increment</i> Selesai .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Scrum (Dictio.id, 2016).....	13
Gambar 3. 2 Desain <i>Mockup Login/Register</i> .....	15
Gambar 3. 3 Desain <i>Mockup Menu Uama</i> .....	16
Gambar 3. 4 Desain <i>Mockup Kategori</i> .....	17
Gambar 3. 5 Desain <i>Mockup Produk</i> .....	17
Gambar 3. 6 Desain <i>Mockup Keranjang &amp; Riwayat</i> .....	18
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Mlijo .....	20
Gambar 4. 2 Flowchart.....	22
Gambar 4. 3 Halaman Loading ( <i>increment</i> ) .....	28
Gambar 4. 4 Halaman Login & Register ( <i>increment</i> ).....	29
Gambar 4. 5 Hidupkan Maps & Produk yang tersedia ( <i>increment</i> ).....	30
Gambar 4. 6 Detail produk & Keranjang ( <i>increment</i> ) .....	31
Gambar 4. 7 Kategori berdasar produk ( <i>increment</i> ) .....	32
Gambar 4. 8 Halaman <i>Chekout</i> sebelum <i>input maps</i> ( <i>increment</i> ) .....	33
Gambar 4. 9 Pilih lokasi saat ini & <i>Checkout</i> ( <i>increment</i> ) .....	34

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di zaman ini, teknologi saat ini sudah dikenal luas oleh masyarakat, hal ini bisa dilihat dari segi lingkungan, bertambahnya kebutuhan *social media* sebagai salah satu tempat untuk melihat berita yang tersebar dan terbaru juga adanya keuntungan yang bisa didapatkan melalui teknologi internet ini yaitu memperoleh kemudahan dalam banyak hal. Apalagi adanya virus *covid-19* yang sangat jelas penyebarannya didunia, hal ini sangat berdampak pada teknologi yang semakin luas digunakan sebagai tempat bisnis jual beli, keadaan saat ini sedang digemparkan dengan merebaknya virus corona yang telah menjadi pandemi global. Virus berawal dari kota Wuhan, China kemudian dikenal dengan nama *covid-19* ini menyebar tidak hanya ke seluruh negeri, tetapi seluruh penjuru dunia. Pada saat awal virus ini menyebar tidak ada satu pun negara yang terbebas dari ganasnya virus tersebut, satu per satu korban meninggal akibat terjangkit virus corona berjatuh. Tak hanya puluhan, tetapi mencapai ratusan, bahkan ribuan korban jiwa di setiap negara. Jika hitung secara global, jumlah korban keganasan virus *covid-19* ini bisa mencapai puluhan ribu jiwa. Itu adalah bencana yang tidak alami. Tidak bisa dipungkiri bahwa virus corona telah mengguncang peradaban manusia di dunia saat ini. Melalui regulasinya, negara-negara mewajibkan warganya untuk tinggal di rumah, menjaga jarak fisik dan sosial (*social distance*) serta menerapkan penahanan (*karantina wilayah*) untuk mencegah penyebaran virus. Aturan dan peraturan ketat yang melarang aktivitas di luar rumah, serta pengaduan.

Tidak semua masyarakat memiliki status pekerjaan sebagai karyawan tetap. Sebagian bahkan kebanyakan dari mereka adalah pelaku usaha mikro kecil seperti pedagang kaki lima, pedagang sayur keliling dan menengah, yang masuk dalam golongan atau kelompok masyarakat berpenghasilan tidak tetap dan harian. Penyebaran virus corona ini memberi pukulan keras bagi kelompok masyarakat ini, karena mereka terpaksa harus menghentikan kegiatan usahanya. Jadi, pendapatan para pedagang berkurang dan ada juga yang tidak mendapat penghasilan sama sekali. Guncangan ekonomi mulai dirasakan ketika ketidakberdayaan sebagai

akibat dari pandemi virus corona ini dihantam dengan tekanan hidup. Di satu sisi mereka dituntut untuk bisa menghadapi situasi dan kondisi agar tetap *survive*, namun di sisi lain mereka pun dihadapkan pada beban tanggungan seperti biaya hidup sehari-hari, baik konsumsi maupun biaya-biaya lain termasuk.

Dengan adanya kondisi saat ini, bahan pokok saat dibutuhkan karena dengan keadaan ini masyarakat sangat membutuhkan bahan pangan. Kondisi seperti ini masyarakat tidak diperbolehkan berkeliaran dan dimohon untuk menjaga diri dengan cara diam dirumah untuk menghindari pandemi virus yang menyebar ini, banyak ibu-ibu tetap berbelanja ke pasar maupun ke pedagang sayur keliling untuk berbelanja sekaligus berbicara antar satu sama lain dengan tidak sengaja hal itu bisa mengakibatkan tertularnya virus covid-19 ini, tidak sedikit masyarakat yang masih berkeliaran demi memperoleh pendapatan di tengah masa pandemic. Uang adalah hal yang juga menjadi hal penting dalam kehidupan seperti contoh dalam proses pembelian, pembeli biasanya memberikan uang kertas dan menerima kembalian uang kertas, penularan virus ini juga bisa dimana saja seperti dari uang kembalian. Sekarang berbagai macam inovasi dan cara dilakukan untuk dapat meningkatkan penjualan, pemasaran maupun pemesanan. Untuk itu, yang dibutuhkan oleh masyarakat itu sendiri adalah solusi dengan cara membantu para pedagang agar lebih mempermudah promosi dan menjual produk secara *online* dengan adanya proses penjadwalan serta diskusi untuk memperoleh informasi, seperti halnya masyarakat yang suka berbicara antar satu sama lain, terutama saat ini ada virus *covid-19* yang menyebar dan diharapkan bagi para pembeli ataupun pedagang bisa membeli secara *online*, agar terhindar dari bahaya virus yang menyerang ini.

Dengan hal itu maka muncul ide untuk memasarkan produk dan memperkenalkan bahan pangan yang segar agar dikenal kalangan luas masyarakat maka untuk itu diperlukan aplikasi *android* sebagai media pemasaran bahan pangan untuk mempermudah pelanggan dalam memesan, menjual, promosi dan mengetahui informasi berbagai jenis sayuran yang dijual, berdiskusi dan juga penjadwalan sayur yang ada. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan



transaksi melalui *android* adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah dan lebih mudah.

Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan diatas penelitian yang akan diajukan, maka dibuat aplikasi yang mempertemukan pedagang dengan pembeli agar bisa melakukan promosi dan pemesanan. Dengan ide ini maka didapatkan kesimpulan untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Belanja “Mlijo” Berbasis Android”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Cara membuat aplikasi “Mlijo” Sebagai media informasi produk yang dijual dan dapat menjadi sarana yang baik dan bermanfaat untuk pemesanan secara online di masa pandemi?
2. Bagaimana cara membuat aplikasi Mlijo sebagai aplikasi penjualan, pembelian serta meningkatkan pemesanan dan penjualan?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Aplikasi yang dirancang dan digunakan ditujukan untuk masyarakat di daerah tertentu
2. Aplikasi Mlijo ini hanya fokus pada agen yang ingin menjual produknya sesuai dengan lokasi agen juga penjual hanya bisa membeli di lokasi yang sama
3. Aplikasi Mlijo tidak bisa menjual produk antar lokasi kota lain

## **1.4 Tujuan**

1. Merancang dan membuat aplikasi android “Mlijo” sebagai media promosi dan pemesanan.
2. Merancang dan membuat aplikasi Mlijo yang dirancang mempertemukan pedagang dengan pembeli untuk melakukan jual beli produk.
3. Memberikan pembelian secara *cod* maupun antar jemput.

### **1.5 Manfaat**

Melalui hasil kegiatan ini diharapkan bisa memberikan dampak baik bagi seluruh masyarakat agar tidak terlalu sering keluar rumah juga menghindari keramaian untuk mengurangi adanya dampak virus yang terjadi saat ini.

Melalui hasil kegiatan ini diharapkan bisa memberikan informasi akan aplikasi Mlijo bagi masyarakat di daerah tertentu. Adapun secara detail manfaat kegiatan tersebut diantaranya :

1. Memberikan kemudahan untuk promosi online produk yang dipasarkan.
2. Mempermudah pembeli dalam memesan suatu kebutuhan produk.
3. Memberikan relasi yang baik antara pelanggan dan pembeli melalui aplikasi jual beli dan menyimpan data pemesanan didalam aplikasi, data *stock*, data makanan.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Tinjauan Pustaka**

#### **2.1.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu berfungsi untuk analisa dan memperkaya pembahasan penelitian, serta membedakannya dengan penelitian yang sedang dilakukan. Sebagai berikut :

Penelitian dengan Aplikasi Perancang Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Sebagai Informasi dan Penjualan Kambing, Diteliti oleh Retno Wahyu, Zulia Kartini, Kharis Ardi Purnomo(2018).

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi android sebagai informasi dan penjualan kambing, memaparkan bahwa hewan kambing adalah salah satu hewan yang banyak diminati oleh masyarakat untuk keperluan upacara agama maupun dikonsumsi. Adanya biaya operasional dan Calo menjadikan harga dipembeli menjadi mahal, kurangnya media untuk mengetahui informasi peternak kambing dan harga kambing belum ada menjadikan pembeli mendapatkan harga yang mahal. Tujuan penelitian ini membangun aplikasi *m-commerce* berbasis android sebagai media informasi dan penjualan kambing yang dapat mempertemukan antara pembeli dan peternak kambing. Dari penelitian yang dilakukan disebutkan bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk memasarkan seekor ternak domba jantan dari pedagang kecil sampai konsumen akhir adalah Rp. 128.813,38/ekor. Dari penelitian tersebut ditemukan fakta bahwa pihak yang memperoleh keuntungan terbesar adalah calo. Metode yang digunakan adalah sekuensial linear untuk memperoleh hasil yang lebih baik dari tahapan analisis, desain, kode dan pengujian pada aplikasi.

Hasil dari penelitian ini aplikasi *m-commerce* yang digunakan sebagai media informasi dan penjualan kambing, aplikasi *m-commerce* dilakukan pengujian *Blackbox* dinyatakan aplikasi ini dapat digunakan. Pengujian selanjutnya untuk mengetahui kelayakan oleh pengguna dengan kuesioner yang dibagikan kepada 30 orang responden, Dengan menggunakan pengujian

*Blackbox* maka diperoleh hasil perhitungan memperoleh rating scale sebesar 71,5%, dengan demikian aplikasi sudah layak untuk digunakan.

Penelitian dengan judul Implementasi *E-Commerce* Sebagai Media Penjualan Online (Studi Kasus Pada Toko Pastbrik Malang, diteliti oleh Shabur Miftah(2015).

Penelitian ini membahas tentang penjualan *online* dengan mengimplementasikan *E-commerce* sebagai tempat untuk penjualan dan media promosi. dalam dunia bisnis, *website* dalam bentuk *ecommerce* sudah merupakan kebutuhan dari suatu bisnis yang telah maju saat ini untuk pengembangan usaha karena terdapat berbagai manfaat yang dimiliki oleh *e-commerce*. Diantaranya adalah para konsumen tidak perlu datang langsung ke toko untuk memilih barang yang ingin dibeli dan bagi perusahaan dapat melaksanakan kegiatan transaksi selama 24 jam. Kedua, dari segi keuangan konsumen dapat menghemat biaya yang dikeluarkan dan bagi pengusaha dapat menghemat biaya promosi, apabila lokasi toko jauh, konsumen dapat menghemat ongkos perjalanan dengan diganti biaya pengiriman yang jauh lebih murah dan bagi pengusaha dapat memasarkan tokonya ke wilayah yang lebih luas.

Kerangka pikir di dalam membangun *Ecommerce* ini berpijak pada perumusan permasalahan pada Toko Pastbrik Kota Malang dengan mengambil sumber data primer dan sumber data sekunder dan sumber data sekunder. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Diharapkan dari hasil dapat tercapai sesuai tujuan utamanya. Hasil penelitian menggunakan implementasi *e-commerce* dengan menggunakan *software opencart* pada toko Pastbrik Malang akan dapat membantu mengurangi biaya yang dikeluarkan serta dapat menyampaikan informasi secara detail dan cepat mengenai produk kepada pelanggan, Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu toko Pastbrik untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal serta dapat bersaing dengan toko yang sejenis.

### 2.1.2 State Of The Art

Tabel 2. 1 *State Of The Art*

<b>Penulis</b>	<b>Bagus Fachruddin (2020)</b>	<b>Retno Wahyu, Zulia Kartini, Kharis Ardi Purnomo(2018)</b>	<b>Shabur Miftah(2015)</b>
<b>Judul</b>	Pengembangan Aplikasi Belanja “Mlijo” Berbasis Android	Perancang Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Sebagai Informasi dan Penjualan Kambing	Implementasi E-Commerce Sebagai Media Penjualan Online (Studi Kasus Pada Toko Pastbrik Malang)
<b>Platform</b>	<i>Android</i>	<i>Android</i>	<i>Website</i>
<b>Objek</b>	Mlijo	Peternak Kambing	Toko Pastrib
<b>Metode Penelitian</b>	Scrum	Sekuensial Linear	Deskriptif, Kualitatif
<b>Bahasa Pemrograman</b>	Java	Java	PHP, HTML

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Media

Menurut Heinich dalam Azhar Arsyad (2010) juga mengemukakan “Istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran”.

### 2.2.2 Promosi

Menurut Daryanto (2011) mengatakan bahwa “Promosi adalah arus informasi atau persuasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan seseorang

atau organisasi kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran”.

### **2.2.3 Aplikasi**

Menurut Dhanta (2009:32), aplikasi ( *application* ) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas- tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer. Program merupakan kumpulan instruction set yang akan dijalankan oleh pemroses, yaitu berupa software. Bagaimana sebuah sistem komputer berpikir diatur oleh program ini. Program inilah yang mengendalikan semua aktifitas yang ada pada pemroses. Program berisi konstruksi logika yang dibuat oleh manusia, dan sudah diterjemahkan ke dalam bahasa mesin sesuai dengan format yang ada pada instruction set.

### **2.2.4 XAMPP**

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2017), XAMPP adalah salah satu *web server* yang support untuk banyak sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac, dan Solaris sehingga tidak masalah ketika berpindah sistem Operasi.

### **2.2.5 Mobile Device**

Kata *mobile* mempunyai arti bergerak atau berpindah, sehingga *mobile device* adalah sebutan untuk aplikasi yang berjalan *di mobile device*. Dengan menggunakan *mobile device*, dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, penjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, browsing dan lain sebagainya (Purnama, Rangsang, 2010).

### **2.2.6 MySQL**

Menurut Anhar (2010:21) “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL Database Management System* atau DBMS dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL dan lainnya.

### 2.2.7 Scrum

Scrum merupakan sebuah metode iteratif yang termasuk dalam metode *agile* dalam cara mengelola dan menjalankan sebuah proyek. Proyek yang paling tepat untuk scrum adalah proyek yang memiliki deadline yang agresif, tingkat kerumitan yang tinggi, dan tingkat kebaruan yang tinggi bagi para member tim (Bhadoriya dkk., 2014). Tahapan-tahapan dalam metologi scrum antara lain :

#### 1. *User Stories*

Untuk menganalisis kebutuhan sebuah sistem dibutuhkan analisis kebutuhan berdasarkan proses bisnis yang dilakukan oleh pengguna. *User story* merupakan deskripsi mengenai kebutuhan sistem dalam bentuk bahasa natural yang dapat dengan mudah dipahami oleh *end user* yang tidak memiliki background *IT*.

#### 2. *Product Backlog*

Pada tahap awal pengembangan dengan metode scrum dilakukan pembuatan *product backlog*. *Product backlog* adalah daftar segala perintah atau kegiatan yang mungkin diperlukan dalam produk dan merupakan sumber tunggal persyaratan untuk setiap perubahan harus dibuat dalam pengembangan produk. *Product backlog* berisi daftar semua fitur, fungsi, kebutuhan, penyempurnaan, dan perbaikan yang merupakan perubahan yang akan dilakukan untuk produk dalam rilis mendatang.

### 3. *Sprint Planning*

*Sprint Planning* dibuat untuk merencanakan kolaborasi pekerjaan yang dapat dilakukan oleh tim scrum. Pada *sprint planning* membahas tentang hal yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil yang diperoleh dari sprint tersebut. Pada sprint planning keluaran yang dihasilkan adalah berupa sprint backlog. *Sprint backlog* ini berisi target modul-modul aplikasi yang harus diselesaikan pada setiap sprint. Isi sprint backlog merupakan bagian dari *product backlog*. Pada penelitian ini sprint planning dilaksanakan dengan tim pengembang menentukan jumlah fitur yang di kerjakannya selama satu sprint berdasarkan product backlog untuk dijadikan sprint backlog.

### 4. *Daily Scrum*

Tahap ini merupakan praktik untuk memantau kinerja dan mensinkronisasi pekerjaan. Setiap hari perlu diadakan standup meeting untuk melaporkan hal yang telah setiap anggota tim kerjakan. Selain itu juga pada akhir meeting dibahas waktu penyelesaian dari masing-masing fungsi untuk mengetahui waktu penyelesaian yang telah diperbaharui dan mengetahui 10 sisa pekerjaan yang harus dikejar pada sisa waktu sprint berjalan. Pada penelitian ini dailyscrum dilaksanakan dengan peneliti mengerjakan fitur berdasarkan sprint backlog yang telah dibuat.

### 5. *Sprint Review*

*Sprint review* diadakan diakhir sprint untuk meninjau keperluan untuk merubah atau menambahkan *product backlog*. Pada pertemuan ini tim scrum dan stakeholder yang terlibat berkolaborasi untuk membahas hal-hal yang telah selesai dilakukan pada saat sprint. Pertemuan ini bersifat informal, diawali dengan presentasi dari tim pengembang untuk mengumpulkan masukan baik dari tim scrum maupun *stakeholder*. Sehingga menumbuhkan semangat untuk berkolaborasi lebih baik. Pada penelitian ini *sprint review* diadakan dengan menyampaikan masing



masing pekerjaan yang telah dikerjakan pada saat *sprint* berlangsung. Setelah itu dilakukan diskusi untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh tim scrum.

#### 6. *Retrospective*

Tahapan ini dilakukan oleh seluruh tim scrum untuk meninjau kegiatan *sprint* yang telah selesai dilaksanakan agar dapat meningkatkan kinerjanya pada *sprint* selanjutnya. *Scrum master* memberi masukan kepada tim scrum untuk meningkatkan kinerja kepada agar proses *sprint* selanjutnya lebih berjalan efektif. Pada penelitian ini *sprint retrospective* dilakukan dengan tim pengembang berdiskusi dan mengevaluasi dari kesalahan selama berlangsungnya scrum tersebut.

## **BAB 3. METODE KEGIATAN**

### **3.1 Waktu dan Tempat**

Pelaksanaan penyusunan Proposal Tugas Akhir ini dilakukan selama 6 bulan dari bulan Februari sampai dengan Juli 2021 bertempat di Politeknik Negeri Jember.

### **3.2 Alat dan Bahan**

Alat penunjang dalam penyusunan Tugas Akhir ini diantaranya ada dua jenis, yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang dijabarkan dibawah ini :

#### **a Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Laptop Asus VivoBook A422U
2. Flashdisk 8 GB
3. HP Android
4. Kabel USB

#### **b Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 10
2. Android Studio sebagai tempat pembuatan aplikasi
3. Sublime Text sebagai aplikasi untuk menghubungkan android studio ke database.
4. Mysql sebagai database.
5. Microsoft Office 2016 sebagai aplikasi pengolah kata.
6. Dijamin Murah sebagai hosting untuk penampungan layanan online.
7. Google sebagai pencari referensi.

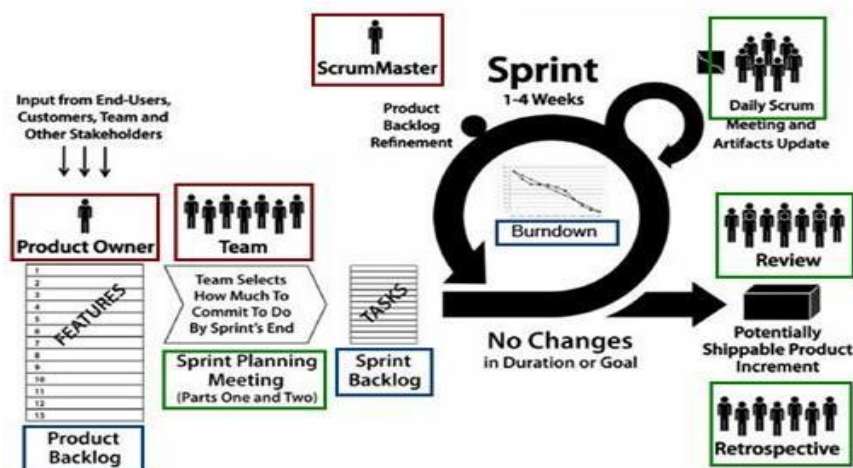
### 3.3 Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang digunakan pada Tugas Akhir menggunakan metode scrum karena dalam kegiatan ini aplikasi yang dihasilkan akan terus menyesuaikan dengan kebutuhan yang ada dilapangan yang dalam periode tertentu dapat berubah sesuai perkembangan yang ada dilapangan.

Langkah-langkah pengerjaan dengan metode *scrum* adalah sebagai berikut :

#### 3.3.1 Scrum

Dengan melakukan perancangan, maka tahap selanjutnya adalah pembuatan aplikasi yang terdiri dari berbagai langkah menggunakan metode *Scrum*, berikut ini adalah langkah-langkah perancangan aplikasi serta penjelasannya :



Gambar 3. 1 Tahapan Scrum (Dictio.id, 2016)

#### 1. Product backlog

*Product backlog* berisi *backlog item* yang dibuat berdasarkan *requirements* yang didapat dari pengumpulan data (observasi, wawancara dan studi literature). *Requirements* pada *product backlog* bersifat dinamis sehingga akan terus menerus bertambah apabila mendapatkan *feedback* dari pengguna pada saat *review* dan demo aplikasi.

## 2. *Sprint Backlog*

*Sprint backlog* adalah *product backlog* yang sudah dibagi menjadi beberapa bagian untuk dikerjakan pada *fase sprint* nanti. Durasi berlangsungnya *sprint* biasanya antara 1-4 minggu tergantung kesepakatan bersama *Scrum Team*.

## 3. *Sprint Planning*

*Sprint Planning* adalah perencanaan dalam pengerjaan *product backlog* pada *sprint*. Dalam tahap ini terdiri dari perancangan sistem berupa pemetaan dari kebutuhan fungsional yang telah teranalisa ke dalam suatu diagram. Dalam proses perancangan desain sistem terdapat *Unified Modelling Language* (UML), dan penjelasan Tabel *Database*. Selain itu dalam *Sprint Planning* juga mengestimasi waktu pengerjaan fitur pada masing-masing *sprint*.

## 4. *Sprint*

*Sprint* terdiri dari unit kerja yang dibutuhkan untuk mencapai kebutuhan yang didefinisikan di dalam *backlog* yang harus diselesaikan dengan waktu yang telah ditentukan sebelumnya kepada tim. Pada tahap ini pembuatan aplikasi sudah mulai.

## 5. *Review dan Restropective*

Setelah selesai dari fase *sprint*, aplikasi direview kepada pengguna untuk dilakukan pengujian terakhir. Pengujian sistem ini dilakukan dengan mencari kesalahan sistem yang ada pada aplikasi self service menu dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Selanjutnya dilakukan *retrospective* apakah ada masukan berupa *feedback* atas *functional requirements* yang telah direview. Jika ada perubahan atas suatu fungsi, maka akan dimasukkan ke dalam *backlog* tambahan untuk dilakukan di *sprint* selanjutnya. Bila tidak ada aplikasi sudah siap untuk *release*.

### 3.3.2 Perancangan *Design*

Langkah selanjutnya dalam memudahkan proses pembuatan desain aplikasi, dibutuhkan gambaran awal sebagai *review* awal aplikasi. Meskipun desain awal ini akan ada perubahan yang tidak sesuai dengan harapan awal.

Desain awal aplikasi ini sebagai berikut :

a. Desain halaman login dan registrasi

Gambar kiri adalah halaman login dengan adanya inputan username dan juga password, jika memang belum memiliki akun, bisa klik button “buat akun” yang selanjutnya akan diarahkan ke halaman registrasi dengan ada form yang harus diisi sesuai data anda masing masing dan klik registrasi untuk mendaftar.

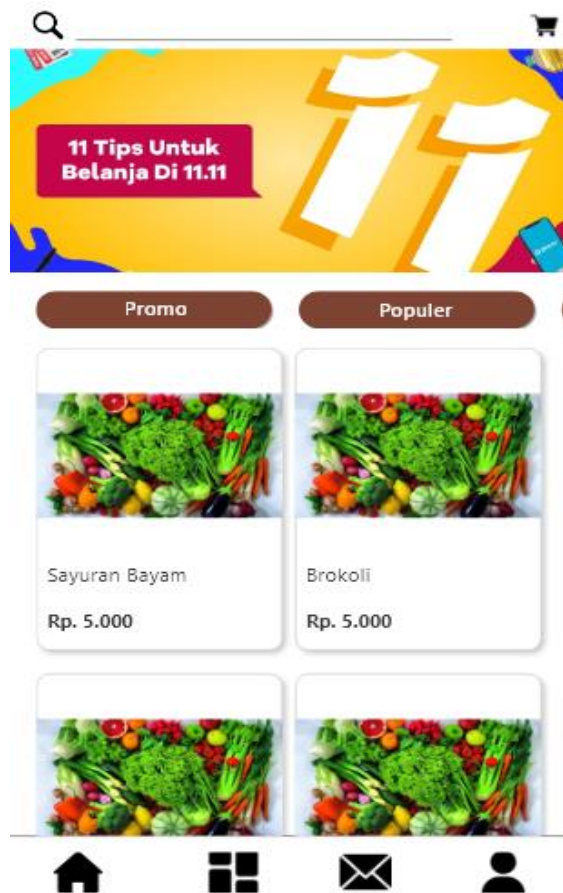


The image displays two side-by-side mockups of a web application interface, both set against a solid reddish-pink background. The left mockup represents the login page, featuring a white rectangular box at the top labeled 'LOGO'. Below this is a white login form with two input fields: 'Username' and 'Password'. A small link labeled 'Lupa Password?' is positioned to the right of the password field. At the bottom of the form are two rounded buttons: a white one labeled 'Login' and a pink one labeled 'Buat Akun'. The right mockup represents the registration page, featuring a white rectangular box at the top. Below it is the title 'Registrasi' in a bold, dark font. The registration form is a white box containing five input fields: 'Nama Lengkap', 'Email', 'No Handphone', 'No WhatsApp', and 'Username'. Below these is a 'Password' field. At the bottom of the form is a large, rounded pink button labeled 'Registrasi'.

Gambar 3. 2 Desain *Mockup Login/Register*

b. Desain halaman awal aplikasi

Selanjutnya adalah halaman tampilan awal yang akan dituju setelah login, ada tampilan produk, kategori. Jika tampilan produk di klik, maka akan tampil halaman produk yang berisi gambar produk, foto produk. Sebaliknya jika salah satu kategori di klik maka akan tampil produk berdasar kategori yang dipilih



Gambar 3. 3 Desain *Mockup* Menu Uama

c. Desain halaman kategori

Halaman kategori berisi semua kategori yang ada dalam sistem dan otomatis akan ditampilkan oleh sistem itu sendiri



Gambar 3. 4 Desain *Mockup* Kategori

d. Desain halaman detail produk

Halaman detail produk digunakan sebagai fungsi untuk melihat produk yang dipilih oleh pengguna dan menampilkan beberapa informasi mengenai produk tersebut.



Gambar 3. 5 Desain *Mockup* Produk

e. Halaman riwayat & keranjang

Halaman ini akan menampilkan riwayat produk yang sudah dibeli atau di *checkout*. Untuk halaman keranjang akan menampilkan produk-produk yang sudah ditambahkan ke dalam keranjang.



Gambar 3. 6 Desain *Mockup* Keranjang & Riwayat



### 3.4 Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan mengacu pada langkah-langkah metode kegiatan yang telah ditentukan pada tabel dibawah ini:

#### 3.4.1 Jadwal Pelaksanaan

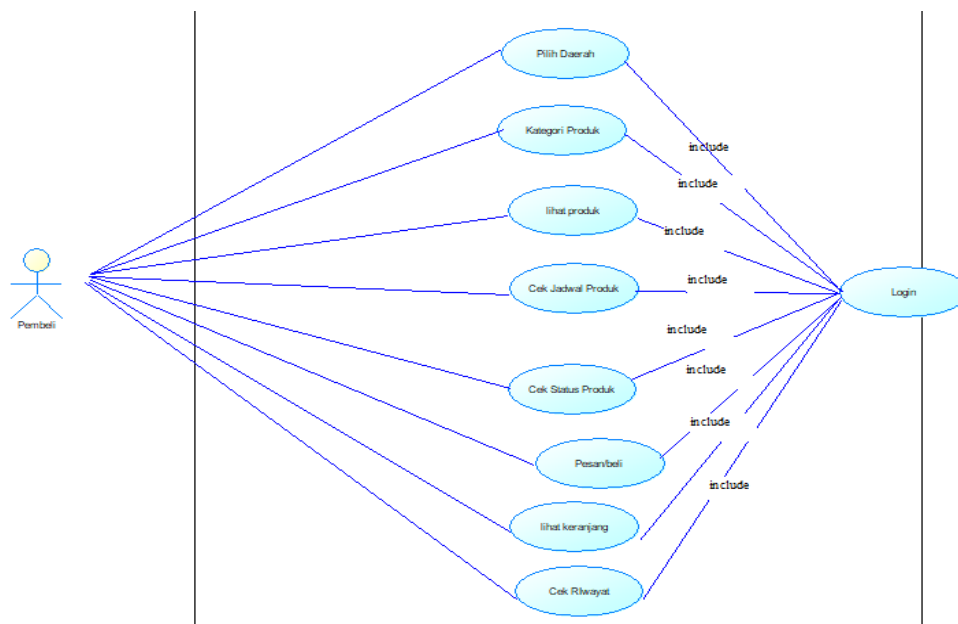
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan

No	Pelaksanaan Kegiatan	Bulan					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Analisis Kebutuhan						
2.	Product Backlog						
3.	Sprint Planning						
4.	Daily Scrum						
5.	Sprint Review						
6.	Restrospective						

## BAB 4 . HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 User Story

*User story* merupakan deskripsi mengenai kebutuhan sistem dalam bentuk bahasa natural yang dapat dengan mudah dipahami oleh *end user* yang tidak memiliki background *IT*. *User story* merupakan *semistructure language*, karena sintaks yang harus diikuti dalam membuat *user story*. Dengan *user stories*, dapat ditemukan kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Untuk menganalisis kebutuhan sebuah sistem dibutuhkan analisis kebutuhan berdasarkan proses bisnis yang dilakukan oleh pengguna dalam bentuk *flowchart* dan *use case*, bisa dilihat di bawah :



Gambar 4. 1 Use Case Diagram Mlijo

Gambar diatas merupakan use case aplikasi mlijo ini telah dibuat berdasar kebutuhan dalam pengguna yang akan memudahkan penggunaan aplikasi, terdapat beberapa aktivitas pengguna, antara lain

a. Login

Sistem akan dimulai dari menu login, jika pengguna belum pernah melakukan login maka diharuskan untuk login dahulu dengan mendaftar di halaman registrasi.

b. Pilih daerah

Sistem akan mendeteksi *google maps* yang belum aktif maka akan muncul notif peringatan untuk menghidupkan *maps* tersebut agar produk yang ada bisa ditampilkan sesuai lokasi kabupaten *maps* saat ini.

c. Kategori produk

Sistem akan menampilkan kategori yang ada didalam sistem.

d. Lihat produk

Halaman awal pada aplikasi, akan memunculkan produk-produk yang dijual berdasar lokasi sistem tersebut.

e. Cek jadwal produk

Halaman cek produk apa yang baru, sistem akan memberi informasi kepada pengguna mengenai produk baru yang akan mulai besok.

f. Cek status produk

Sistem akan memberi informasi produk baru di halaman tertentu.

g. Pesan/beli

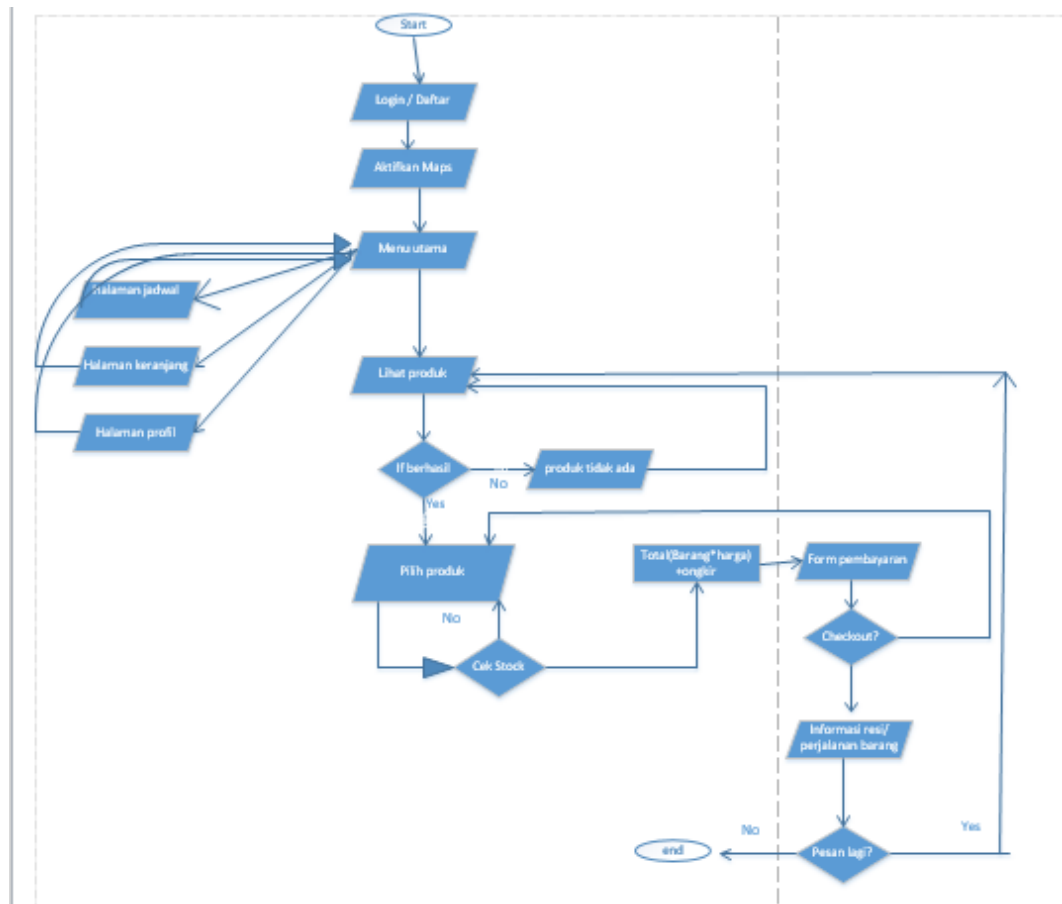
Produk yang ditampilkan oleh sistem bisa di beli dan nanti akan dikirim oleh kurir ke alamat pengguna dengan sistem *cod*.

h. Lihat keranjang

Sistem akan menampilkan produk yang sudah ditambahkan ke keranjang oleh pengguna.

i. Cek riwayat

Produk yang sudah dibeli atau di *checkout*, bisa dilihat di menu cek riwayat.



Gambar 4. 2 Flowchart

Flowchart diatas merupakan alur bagaimana proses berjalannya aplikasi nanti, dengan adanya flowchart diatas bisa disimpulkan setiap pembeli diharuskan untuk mendaftar terlebih dahulu untuk memperoleh username dan password agar bisa login, selanjutnya menghidupkan lokasi maps untuk memperoleh data produk yang dijual dalam kabupaten lokasi, menu kategori

#### 4.2 Product Backlog

Dalam pengembangan aplikasi mlijo berbasis *android* menggunakan metode *scrum*, langkah pertama yang dilakukan adalah menyusun *product backlog* berdasarkan *regruitment* yang sudah didapat dalam melakukan pengumpulan data. Berikut ini merupakan *product backlog* yang terdapat pada aplikasi Mlijo :

Tabel 4. 1 Product Backlog Item Aplikasi Mlijo

ID	Backlog Item Aplikasi Mlijo
1	Menampilkan halaman awal aplikasi
2	Menampilkan halaman Log In
3	Menampilkan halaman Registrasi
4	Menampilkan produk yang dijual
5	Menampilkan jadwal yang sudah ada
6	Menampilkan halaman keranjang
7	Menampilkan halaman checkout
8	Menampilkan profil akun yang login
9	Menampilkan riwayat pembelian
10	Menampilkan menu kategori
11	Menampilkan produk per kategori
12	Mengaktifkan peringatan untuk menghidupkan maps
13	Menampilkan produk yang dijual sesuai dengan lokasi saat ini
14	Menampilkan daftar pesanan
15	Menampilkan proses transaksi
16	Menampilkan history transaksi
17	Menampilkan menu chekout
18	Mengisi data untuk chekout

#### 4.3 Sprint Backlog

Pengembangan aplikasi mlijo ini menggunakan metode *agile* yang disebut *scrum*. Ada beberapa sprint dalam proses pengembangan aplikasi, setiap *sprint* memakan waktu beberapa hari pengerjaan. Seperti yang ada pada tabel 4 *product backlog item* yang dibuat, *PBI* yang dipilih ini disebut *Sprint Backlog*. Dengan adanya *sprint backlog* diharapkan adanya increment yang nantinya menjadi bagian-bagian yang akan mewujudkan target dari *backlog* yang dikerjakan.

Berikut ini merupakan daftar *sprint backlog* bagian *android (user)* yang telah dikerjakan :

Tabel 4. 2 *Sprint* Aplikasi Mlijo

Story	Estimate
<i>user</i> dapat memilih <i>login</i> ataupun membuat akun baru	3
Sebagai <i>user</i> baru, saya dapat membuat akun	3
Sebagai <i>user</i> yang sudah memiliki akun, saya dapat <i>login</i>	2
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat halaman awal aplikasi	2
Sebagai <i>user</i> , dapat menghidupkan lokasi <i>maps</i>	4
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat produk sesuai lokasi kabupaten saat ini	7
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat adanya kategori	3
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat halaman <i>jadwal</i>	5
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat halaman <i>checkout</i>	3
Sebagai <i>user</i> yang memiliki akun, dapat menambahkan pesanan ke keranjang belanja	5
Sebagai <i>user</i> yang memiliki akun, dapat melihat daftar pesanan di keranjang belanja	3
Sebagai <i>user</i> , saya dapat melihat info profil	2
Sebagai <i>user</i> yang sudah memiliki akun, dapat melihat dan mengubah data pribadi	3
Sebagai <i>user</i> yang sudah memiliki akun, dapat memproses pesanan ( <i>check out</i> )	10
Sebagai <i>user</i> yang memiliki akun, dapat melihat riwayat pembelian	9

Tabel *Sprint* diatas merupakan tabel yang sudah berisi *sprint backlog* dan dibuat mejadi *story* pengguna aplikasi dengan waktu pengerjaan setiap *sprint* berbeda, setiap *sprint backlog* yang ada memiliki waktu yang sudah diperkirakan dalam waktu pembuatan pengerjaan *sprint* tersebut.

#### 4.4 Sprint Planning

Dalam *Sprint planning* ini terdapat tahapan dimana tahapan proses pengerjaan yang dibuat sesuai dengan *PBI*. *Sprint planning* ini dibagi menjadi 3 *sprint*, setiap 1 *sprint planning* ada beberapa *PBI* dikerjakan setiap satu bulan untuk memperoleh hasil yang sempurna. 3 *sprint* yang telah dibuat sebagai berikut :

a. *Sprint 1*

*Sprint* pertama dimulai dari beberapa proses pengerjaan *PBI* dalam kurun waktu 1 bulan, setiap *sprint* dikerjakan berurutan dengan isi sesuai *PBI*. Pada *sprint* satu ini ada beberapa *increment* ang belum terselesaikan, bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 3 *Sprint 1*

<i>Backlog Item (User Story)</i>	<i>Start</i>	<i>Increment</i>
<b><i>Sprint 1</i></b>	<b>Maret</b>	
Sebagai <i>user</i> , dapat membuat akun baru		Selesai
Sebagai <i>user</i> yang sudah memiliki akun, dapat login		Selesai
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat halaman awal aplikasi		Selesai
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat profil pribadi		Belum Selesai
Sebagai <i>user</i> , dapat melihat produk yang tersedia		Selesai
Sebagai <i>user</i> , dapat mengaktifkan lokasi dan melihat produk yang dijual sesuai lokasi kabupaten		Belum selesai

b. *Sprint dua*

*Sprint* selanjutnya dikerjakan pada bulan april, pada bulan ini lebih banyak mengerjakan proses-proses pembelian, keranjang, produk, kategori dan beberapa informasi mengenai profil masing-masing pengguna

Tabel 4. 4 *Sprint 2*

<i>Backlog Item (User Story)</i>	<i>Start</i>	<i>Increment</i>
<b><i>Sprint 2</i></b>	<b>April</b>	
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat menambahkan pesanan ke keranjang belanja		Selesai
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat melihat daftar pesanan di keranjang belanja		Belum Selesai

Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat melihat dan mengubah data pribadi	Belum selesai
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat melihat kategori	Selesai
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat melihat produk berdasar kategori dengan tampilan yang sederhana	Selesai

c. *Sprint* tiga

*Sprint* tiga ini berisi *PBI* yang sedikit rumit pada proses pengerjaan, hanya berisi tentang melihat history pemesanan, membeli produk dan mengisi form detail pengiriman, melihat jadwal juga sebagai pengguna bisa logout. Pada pengerjaan sprint bulan ini ada beberapa *PBI* yang belum bisa terselesaikan seperti tabel berikut

Tabel 4. 5 *Sprint* 3

<i>Backlog Item (User Story)</i>	<i>Start</i>	<i>increment</i>
<b>Sprint 3</b>	<b>Mei</b>	
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat melihat history pemesanan		Belum Selesai
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat memproses pesanan (check out)		Selesai
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya melihat jadwal		Belum selesai
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat logout		Selesai



Dengan adanya tabel diatas yang setiap *sprint increment* berbeda dan setiap bulan, ada beberapa *increment* tidak dapat terselesaikan pada setiap bulan pengerjaan, maka hal itu dibuatkan *sprint* akhir pada bulan juni untuk memperbaiki dan menyelesaikan agar semua sprint bisa menjadi sesuai tahapannya. Berikut ini semua *increment* yang akhirnya terselesaikan dalam bulan juni :

Tabel 4. 6 Sprint 4 *Increment* Selesai

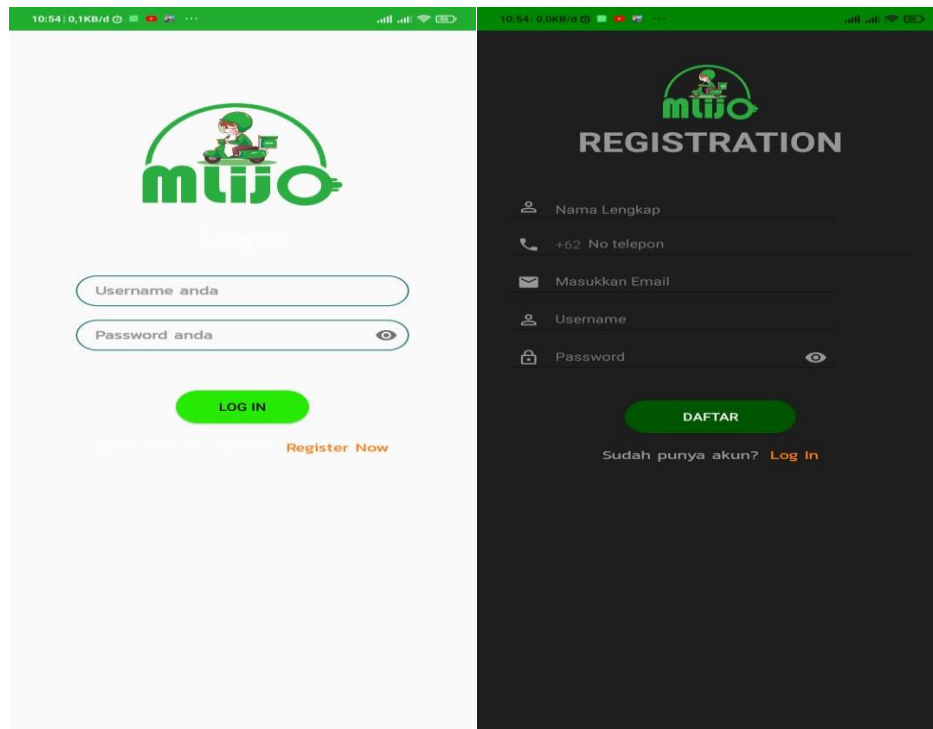
<b><i>Backlog Item (User Story)</i></b>	<b><i>Start</i></b>
<b><i>Sprint</i></b>	<b>Maret</b>
Sebagai user, saya dapat membuat akun baru	
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat login	
Sebagai user, saya dapat melihat halaman awal aplikasi	
Sebagai user, saya dapat melihat profil pribadi	
Sebagai user, saya dapat melihat menu makanan atau minuman yang tersedia	
Sebagai user, saya dapat mengaktifkan lokasi dan melihat produk yang dijual sesuai lokasi kabupaten	
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat menambahkan pesanan ke keranjangbelanja	
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat melihat daftar pesanan di keranjangbelanja	
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat melihat dan mengubah data pribadi	
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat melihat kategori	
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat melihat produk berdasar kategori dengan tampilan yang sederhana	
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat melihat history pemesanan	
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya dapat memproses pesanan (check out)	
Sebagai user yang sudah memiliki akun, saya melihat jadwal	
Sebagai user yang memiliki akun, saya dapat logout	

Setelah semua *backlog item* telah diselesaikan semua, maka dilakukan dengan memperoleh hasil *running* aplikasi telah dibuat sesuai proses pada tabel *sprint*. Proses ini akan dimulai dari segi tampilan dan fungsi yang ada didalam alur metode *scrum* dengan itu maka hasil yang diperoleh seperti berikut :



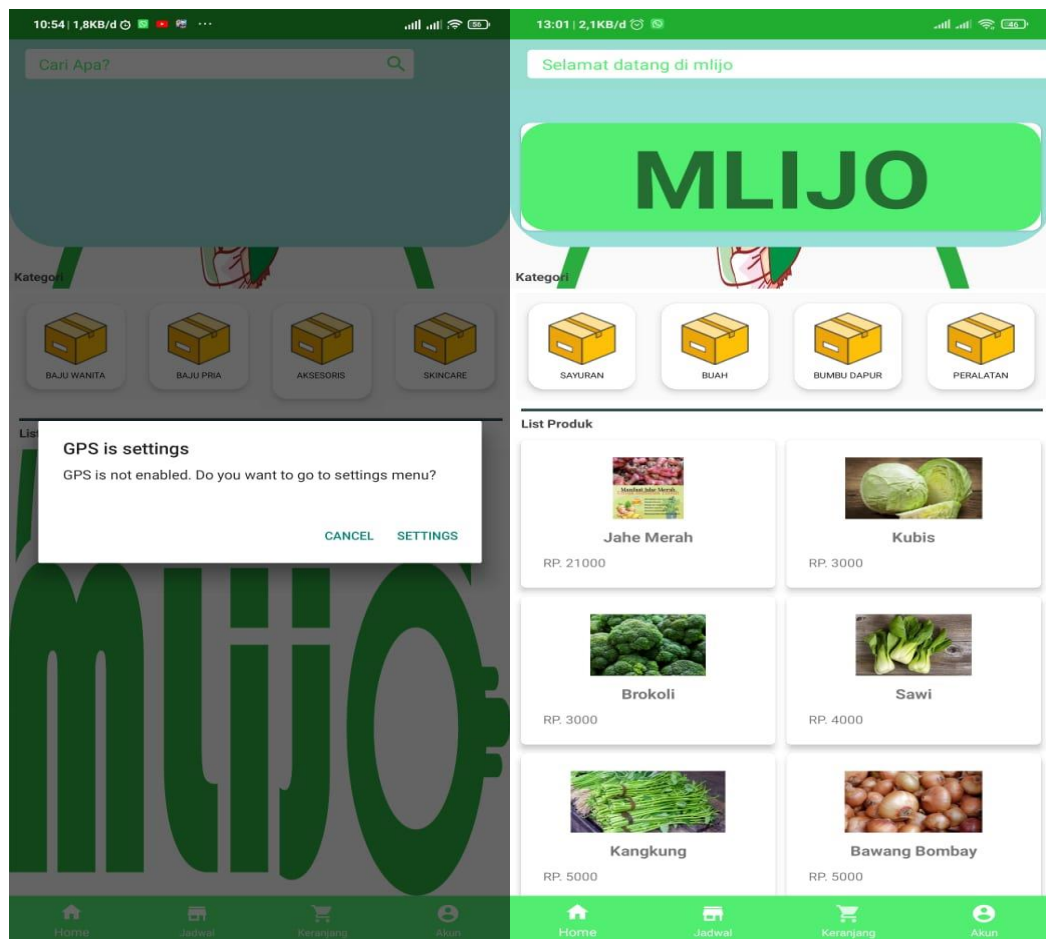
Gambar 4. 3 Halaman Loading (*increment*)

Halaman loading screen saat pertama kali aplikasi mlijo ini dijalankan, butuh sekitar 3-5 detik untuk ke halaman selanjutnya. Loading screen ini hanya menampilkan icon mlijo dan sedikit kata-kata.



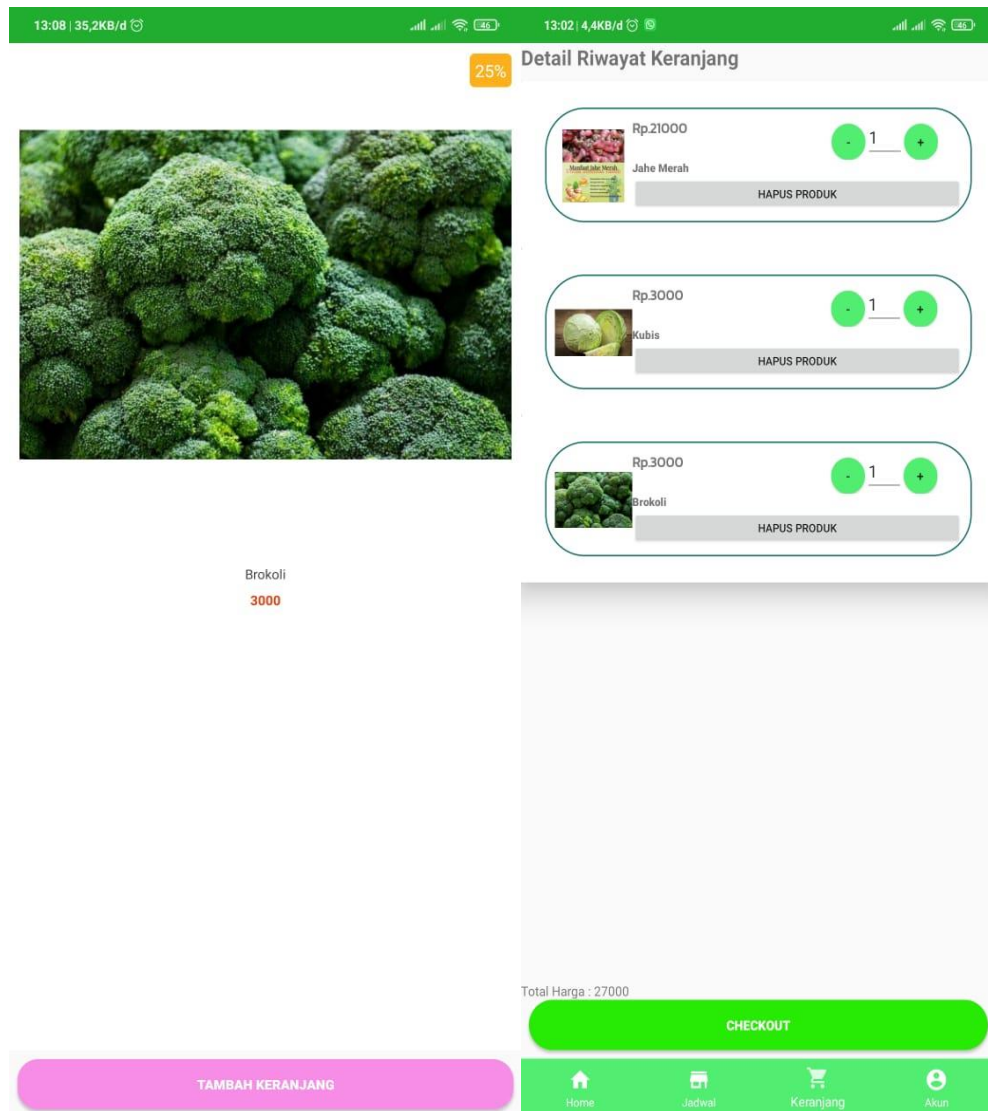
Gambar 4. 4 Halaman Login & Register (*increment*)

Setelah loading screen selesai, sistem otomatis akan membuka halaman login, pengguna akan memasukkan username dan password yang ada. Pengguna tidak memiliki username dan password bisa klik tombol register, sistem akan otomatis mengarahkan ke halaman register. Pengguna bisa mulai untuk mengisi form yang dibutuhkan dan klik daftar untuk mendaftar tetapi di mohon menunggu loading screen yang muncul untuk mendapat kode pada nomor telepon pengguna.



Gambar 4. 5 Hidupkan Maps & Produk yang tersedia (*increment*)

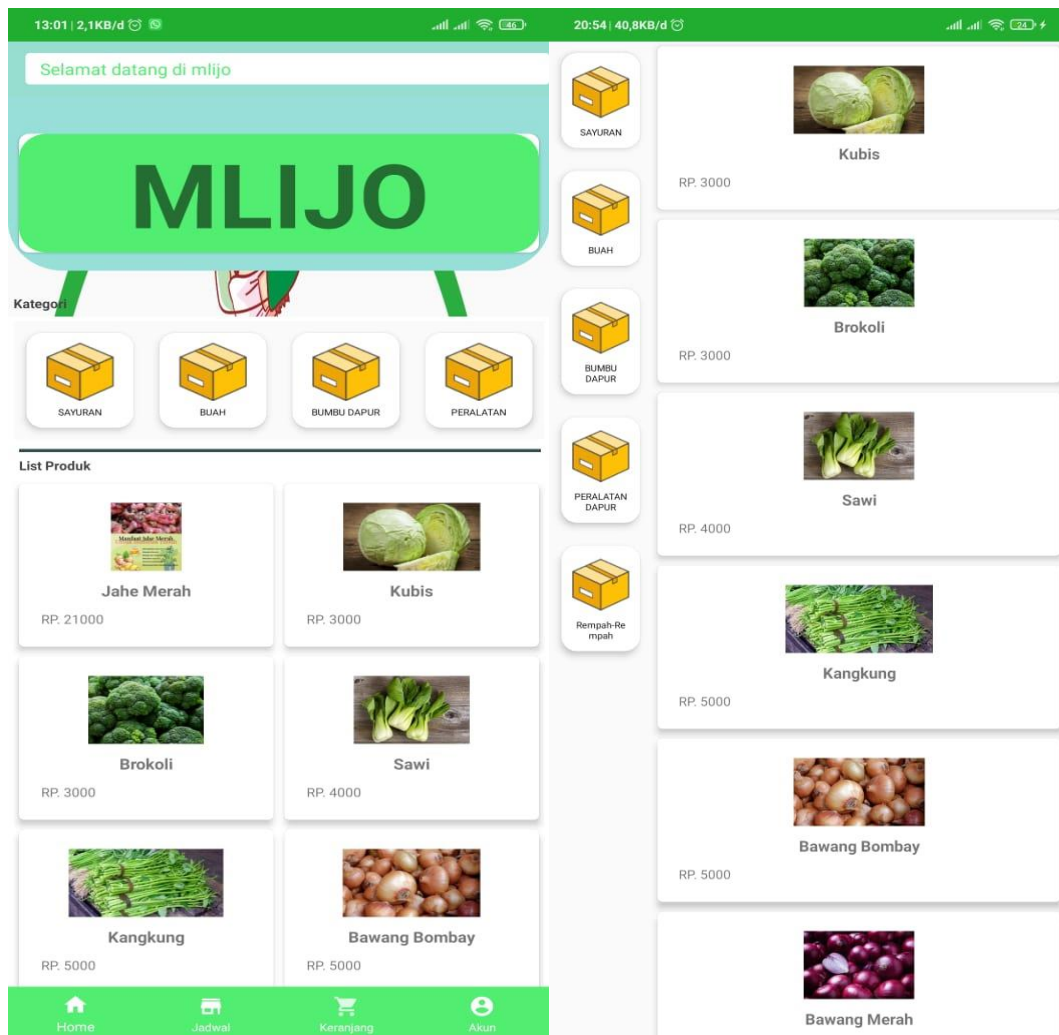
Pengguna yang sudah melakukan login, akan diarahkan ke halaman selanjutnya oleh sistem. Sistem akan mendeteksi gps handphone pengguna, sistem akan memunculkan peringatan jika gps belum dihidupkan hal ini dibutuhkan guna untuk mendeteksi produk yang dijual per kabupaten. Maps yang sudah hidup, akan memunculkan produk yang tersedia di kabupaten tersebut sebagai contoh diatas adalah kabupaten lumajang. Sistem akan memunculkan kategori yang ada.



Gambar 4. 6 Detail produk & Keranjang (*increment*)

Salah satu produk yang di klik akan tampil halaman detail produk seperti gambar diatas, halaman detail tersebut ada tombol tambah keranjang. Tombol tambah keranjang jika di klik otomatis akan menambah produk tersebut kedalam keranjang pengguna setiap handphone.

Halaman keranjang akan otomatis terisi apabila pengguna sudah menambah produk yang ingin dibeli, produk bisa di tambah maupun dikurangi. Sistem akan mendeteksi otomatis banyak jumlah produk yang akan dibeli maka harga juga akan berubah sesuai banyak produk.



Gambar 4. 7 Kategori berdasar produk (*increment*)

Halaman kategori pada tampilan utama aplikasi bisa di geser dari kanan ke kiri untuk melihat kategori lainnya. Jika salah satu kategori di klik, sistem akan otomatis menampilkan produk di halaman kategori berdasar nama kategori. Sistem otomatis akan merubah produk yang tampil sesuai dengan nama kategori

6:31

Tanggal Kirim  
**Hari ini 04 July 2021**

Jam Antar  
**06:00**

Tujuan [Ubah Alamat >](#)

Daftar Belanja

<b>Radiance Gold Del (MS GLOW)</b>	1	300000
<b>Kaca Rias by fitri</b>	2	95000

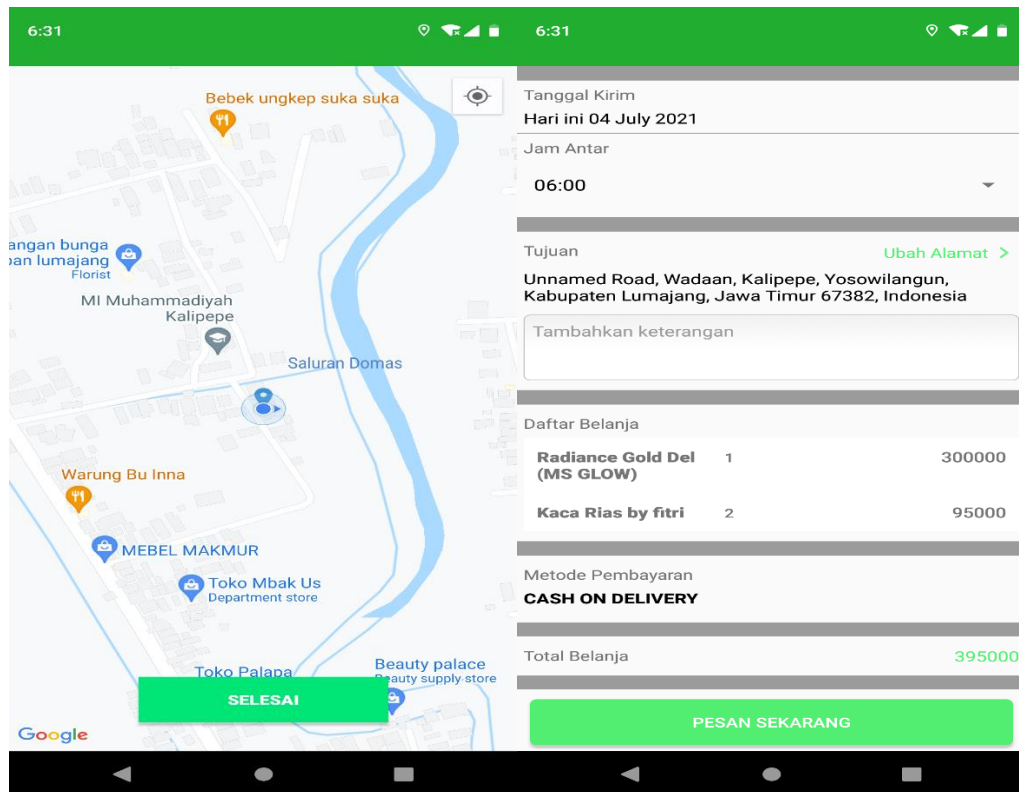
Metode Pembayaran  
**CASH ON DELIVERY**

Total Belanja **395000**

**PESAN SEKARANG**

Gambar 4. 8 Halaman *Checkout* sebelum *input maps (increment)*

Halaman selanjutnya adalah *checkout*, halaman ini berguna bagi pengguna untuk mengisi data sesuai yang dibutuhkan, ada beberapa *form* yang harus diisi, pengguna bisa memilih jam antar yang ada pada hari dan tanggal kirim.



Gambar 4. 9 Pilih lokasi saat ini & *Checkout (increment)*

Halaman checkout ini butuh untuk mengisi tujuan dimana produk akan diantar nantinya, jika ubah alamat tersebut di klik maka sistem akan otomatis membuka halaman maps dan mengambil lokasi pengguna saat ini juga.



## BAB 5 KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa pembangunan aplikasi belanja MLIJO berbasis Android dibangun dengan menggunakan metode Scrum. Dengan pendekatan ini, dapat mengatasi perubahan persyaratan selama fase pengembangan sistem, dan Scrum memiliki langkah-langkah *iteratif*. Produk *sprint* pertama tidak memenuhi permintaan. *Sprint* yang akan datang memungkinkan untuk lebih mengembangkan sistem aplikasi mlijo berdasarkan umpan balik pengguna.

### 5.2 Saran

Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan beberapa fitur ataupun fungsi yang belum ada dengan cara mengembangkan aplikasi, seperti dibawah ini :

1. Aplikasi hanya bisa beroperasi pada *gadget berplatform* android, selain android masih tidak bisa, seperti pada *IOS*.
2. Untuk jenis pembelian diantar bagi pembeli perlu ditambahkan fitur *tracking order* agar pembeli dapat melacak pesanananya sudah sampai mana.
3. Perlu menyediakan fasilitas *payment gateway*, untuk kemudahan dan keamanan pembeli dalam transaksi secara *online*.
4. Perlu adanya voucher yang disediakan dalam aplikasi dan juga tampilan yang dibuat lebih memanjakan mata.

## DAFTAR PUSTAKA

- S. P. (2014). SKRIPSI RANCANG BANGUN MOBILE COMMERCE BERBASIS ANDROID SMARTPHONE DENGAN EXTREME PROGRAMMING (Studi Kasus: PT. GBI). *LEI N° 16.050, DE 31 DE JULHO DE 2014 - Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico Do Município de São Paulo, 1*. <https://doi.org/10.4324/9781315853178>
- Adi Prsetiya Nanda, A. M. (2018). Aplikasi electronic commerce sebagai media penjualan produk makanan ringan business development center kabupaten pringsewu. *Jurnal TAM*, 9(2013), 127–133.
- Ertuğ KİYASOĞLU. (2019). PENGEMBANGAN APLIKASI MARKETPLACE PAKAN TERNAK DAN PRODUK PETERNAK (ePakan.id) BERBASIS ANDROID DENGAN METODE SCRUM. *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5–10. <https://doi.org/10.1109/MTAS.2004.1371634>
- Evitarina, N. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Android Pada Mini Market Faras Pangkalpinang. *Sistem Informasi*, 1–6.
- Maksudi. (2014). *Perancangan Aplikasi Mobile Commerce Kaos 3d Berbasis Android*.
- Marthasari, G. I., Risqiwati, D., Buana, T., Dewi, T., Teknik, S., Universitas, I., Malang, M., & Marthasari, G. I. (2017). Rancang Bangun Dan Implementasi Website E-Commerce Ukm Gs4 Malang Menggunakan Metode Prototyping. *Seminar Teknologi Dan Rekayasa, July*, 1–10.
- Maulana, S. M., Susilo, H., & Riyadi. (2015). Implementasi E-Commerce Sebagai Media Penjualan Online. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 29(1), 1–9.
- Muflih, M. (2008). *Pengembangan Prototype Sistem Informasi Penjualan Online ( E- commerce ) Pada PT . Tigaraksa Satria , Tbk Pada era globalisasi saat Penerapan sudah sangat beragam dan terus global formula . PT . Tiga Raksa Satria Tbk beroperasi secara komersial di daerah .*
- Pradipta, A. A., Prasetyo, Y. A., & Ambarsari, N. (2015). Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype. *E-Proceeding of Engineering*, 2(1), 1042–1056. <http://libraryeproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/2726>
- Prastio, C. E., & Ani, N. (2018). Aplikasi Self Service Menu Menggunakan Metode Scrum Berbasis Android ( Case Study : Warkobar Café Cikarang ). *Jurnal PETIR*, 11(2), 203–220.
- Riyanto, A. D., & Ma'arif, K. (2016). Aplikasi M-Commerce Berbasis Android

- Pada Zona Komputer Banjarnegara. *Telematika*, 9(1), 67–77. <https://doi.org/10.35671/telematika.v9i1.415>
- Sani, R. R., Fachreza, I. B., Nilawati, F. E., Komputer, F. I., Dian, U., & Semarang, N. (2018). Perancangan E-commerce Pada Produk Wingko Babat Pak Moel Berbasis Web. *Journal JOINS Udinus*, 03(02).
- Sundawa, A. T., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., Unggul, U. E., & Device, M. (n.d.). *Rancang bangun media promosi dan pemesanan pasar tradisional berbasis mobile device pada platform android ( studi kasus : lokasi binaan usaha kecil palmerah )*.
- Surahman, S., & Setiawan, E. B. (2018). Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan. *Jurnal ULTIMA InfoSys*, 8(1), 35–42. <https://doi.org/10.31937/si.v8i1.554>
- Susandi, D., & Sukisno, S. (2017). Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Metode Objek Oriented pada Distro Dlapak Street Wear. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 4, 5–8. <https://doi.org/10.30656/jsii.v4i0.368>
- Susilo, M. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 2(2), 98–105. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>
- Vardaro, M. J., Systems, H. I. T., AG, H. T., Jari, A., Pentti, M., Information, B. G., Procedure, T., Voltage, H., Procedure, T., Chen, P. C., Salcedo, R., Zhu, Q., De Leon, F., Czarkowski, D., Jiang, Z. P., Spitsa, V., Zabar, Z., Uosef, R. E., Schiffbauer, D., ... Measurements, C. (2016). SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA IKAN BUDIDAYA AIR TAWAR DENGAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS ANDROID. □□□□□□, 2002(1), 35–40. <https://doi.org/10.1109/ciced.2018.8592188>
- Waluyo, R., Karini, Z., & Purnomo, K. A. (2018). Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Sebagai Media Informasi dan Penjualan Kambing. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.24014/coreit.v4i1.5275>
- Wijaya, H., & Sari, W. S. (2015). Rancang Bangun Mobile Commerce Berbasis Android Pada Toko Duta Buku Semarang. *Techno.Com*, 14(2), 98–107.
- Yulianto, S., & Wijaya, B. (2014). Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Pada Phone Comp Service. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 3(2), 57. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v3i2.208>