

## APLIKASI POINT OF SALE MULTI OUTLET DAN MULTI PAYMENT BERBASIS WEB DAN ANDROID

Ainun Najib\*, Muhammad Yasir Zain

Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Madura, Pamekasan

E-mail: \*ainun\_najib@outlook.com

### ABSTRAK

Banyaknya UMKM mengakibatkan persaingan satu sama lain yang ketat sehingga setiap unit usaha harus memberikan yang terbaik dari segi pelayanan, fasilitas, dan strategi penjualan dengan memanfaatkan data ataupun segala kegiatan transaksi yang ada. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat aplikasi *point of sale multi outlet* dan *multi payment* berbasis web dan android. Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahapan dalam perancangan aplikasi *point of sale multi outlet* dan *multi payment* berbasis web dan android yaitu penumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, rancangan basisdata, dan rancangan antarmuka. Hasil dari penelitian ini yaitu Aplikasi *point of sale multi outlet* dan *multi payment* berbasis web dan android ini dapat memberikan data dan informasi penjualan yang akurat yang dibutuhkan oleh pemilik usaha restoran, dapat menjadi alternatif dalam memberikan kemudahan bagi kasir atau pelayan dalam mencatat pesanan karena cukup melalui aplikasi POS berbasis android dan menggunakan ponsel pintar yang menggunakan sistem operasi android, membantu manajer atau pemilik usaha untuk melihat laporan barang yang terjual perhari, perbulan dan juga pertahun melalui aplikasi *back office point of sale* berbasis web.

Kata Kunci: *point of sale, multi outlet, multi payment, web, android*

### 1. Pendahuluan

Perindustrian dunia telah memasuki era baru yang bernama Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 sendiri dimulai pada tahun 2010an dengan menggunakan rekayasa intelegensia dan *internet of thing* untuk menghubungkan manusia dan mesin [1]. Kemajuan teknologi informasi dapat dikatakan sudah mencapai tahap bisa mengintegrasikan dunia kehidupan dengan digital. Salah satu contohnya adalah kecerdasan buatan atau biasa dikenal *artificial intelegent*, dimana perangkat komputer menyalin keahlian seseorang kedalam suatu aplikasi dan melahirkan teknologi informasi yang dikendalikan secara otomatis. Semua proses pada revolusi industri 4.0 dilakukan secara otomatis,

dengan memanfaatkan perkembangan teknologi internet semakin berkembang tidak hanya menghubungkan manusia seluruh dunia namun juga menjadi salah satu pendukung utama dalam transaksi perdagangan atau jual beli dan transportasi secara online. Revolusi industri 4.0 sudah merambat ke berbagai bidang seperti pendidikan, keuangan, UMKM, dan sebagainya.

UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) sebagai kegiatan usaha jual beli menjadi salah satu solusi bagi masalah perekonomian negara, karena semua dapat masuk ke dalam sektor usaha ini tanpa memandang latar belakang agama, sosial, suku, dan pendidikan [2]. Menurut data yang diambil dari Kementerian Koperasi dan UMKM Republik Indonesia jumlah

unit usaha UMKM pada tahun 2017 hampir menyentuh diangka 63 juta, dan setiap tahun terus bertambah rata-rata 1 juta unit usaha UMKM baru [3].

Banyaknya UMKM akan terjadi persaingan satu sama lain sehingga setiap unit usaha harus memberikan yang terbaik dari segi pelayanan dan fasilitas, tidak luput juga memikirkan strategi penjualan dengan memanfaatkan data penjualan dan lain sebagainya. UMKM di pamekasan sendiri khususnya UMKM dibidang makanan dan minuman (restoran atau coffee shop) pelayanannya masih dilakukan secara manual. Misalnya seperti pelanggan memesan kepada pelayan atau kasir, kemudian pelayan atau kasir mencatat semua pesanan bahkan terkadang pesanan tidak dicatat dan pembeli menunggu pesanan siap, setelah makanan siap pesanan diantar ke meja pembeli. Setelah selesai makan kemudian pembeli membayar tagihannya. Masalah yang sering timbul khususnya ketika pesanan ramai adalah kurangnya karyawan sehingga terjadi antrian yang bisa membuat beberapa karyawan bingung bahkan bisa salah memberikan pesanan, stok menu tidak jelas, dan juga tidak sedikit UMKM khususnya restoran atau coffee shop memiliki lebih dari satu outlet apalagi transaksi yang terjadi di setiap outlet terhitung banyak maka akan kesulitan ketika ingin mengetahui laporan penjualan harian/bulanan jika transaksi tidak dicatat atau bahkan dicatat tetapi secara manual.

Revolusi industri 4.0 juga merambat ke layanan-layanan keuangan dibuktikan dengan munculnya *financial technology (fintech)*. *Fintech* membantu masyarakat dalam melakukan transaksi keuangan tanpa memiliki rekening seperti yang ada pada perbankan pada umumnya. Sehingga masyarakat tidak

perlu menggunakan identitas pribadi dan membawa uang kas dalam melaksanakan transaksi keuangan. Banyak produk fintech di Indonesia diantaranya seperti OVO, Go-Pay, dan sebagainya. Masyarakat Indonesia khususnya Pamekasan sendiri sudah mulai memanfaatkan fintech terutama Go-Pay dalam melaksanakan transaksi.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Point of Sale (POS)

*Point Of Sale (POS)* adalah sistem yang terdapat pada penjualan untuk membantu proses transaksi atau pembayaran pelanggan. POS menjadi salah satu unsur utama dalam dunia bisnis. POS diibaratkan sebuah terminal yang menjadi tempat pembayaran pembeli kepada penjual, sedangkan pembayaran tersebut menjadi salah satu indikator yang digunakan oleh pebisnis untuk mengukur pendapatan usaha mereka [4].

### 2.2 Outlet

*Outlet* merupakan kata bahasa inggris yang artinya toko. Toko menurut KBBI Daring Versi 1.4.9.2 adalah kedai berupa bangunan permanen tempat menjual barang-barang (makanan kecil dan sebagainya) [5].

### 2.3 Payment

Bayar artinya beri uang untuk ditukar dengan sesuatu. *Payment* atau pembayaran adalah proses memberi (membayar) uang atau senilai untuk ditukar dengan sesuatu barang ataupun jasa [5].

### 2.4 Fintech

*Fintech (Financial Technology)* atau bisa disebut juga dengan teknologi finansial adalah sebuah jasa keuangan yang memanfaatkan perkembangan teknologi, yang mana kini transaksi

pembayaran dapat dilakukan dengan jarak jauh dan dalam hitungan detik saja tanpa harus membawa uang kas dan berantap muka. *Fintech* bukan merupakan layanan yang dikhususkan untuk perbankan atau lembaga keuangan, sehingga siapa saja dapat membuat dan menjalankan layanan ini. Akan tetapi meskipun layanan *fintech* bersifat umum, *fintech* tetap di atur oleh Bank Indonesia dan diawasi oleh OJK (Otoritas Jasa Keuangan), sehingga perusahaan penyelenggara wajib mendaftarkan perusahaannya pada OJK ataupun Bank Indonesia. [6].

### 2.5 Go-Pay

Go-jek merupakan perusahaan yang awalnya bergerak dibidang jasa transportasi sepeda motor. Selain jasa transportasi sepeda motor Go-jek juga mempunyai layanan lain salah satunya adalah Go-pay. Go-pay merupakan layanan *fintech* yang menawarkan dompet elektronik. [7].

### 2.6 Midtrans

Midtrans merupakan sebuah layanan *payment gateway* atau gerbang pembayaran yang memberikan kemudahan untuk pebisnis *online* dalam transaksi penjualan pada usahanya dengan memberikan pelayanan berbagai metode pembayaran. Metode pembayaran yang didukung salah satunya adalah kartu kredit, ATM/Bank transfer, Indomaret, dan juga Go-pay. [8].

### 2.7 Unified Modeling Language (UML)

*Unified Modeling Language* (UML) merupakan bahasa permodelan berorientasi objek yang diciptakan pada Januari 1997 oleh perusahaan Object Manajement Group. UML biasanya digunakan untuk memodelkan sistem yang berbasis objek. Dalam UML

terdapat beberapa diagram yang bisa digunakan yaitu; *class diagram*, *object diagram*, *component diagram*, *deployment diagram*, *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, *statechart diagram*, dan *collaboration diagram*.

### 2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah merupakan pemodelan basis data relasional yang terdiri dari sekumpulan objek yang berbeda dan saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya. Objek tersebut disebut entitas /*entity* yang mana setiap entitas bersifat unik dan memiliki atribut yang unik sebagai pembeda dengan entitas lainnya, sedangkan hubungan antara entitas/objek disebut relasi/*relationship*. [9].

### 2.9 API (Application Programming Interface)

API atau Application Programming Interface adalah sekumpulan fungsi, method ataupun instruksi disimpan dalam bentuk library yang dapat digunakan untuk mengembangkan dan mengintegrasikan aplikasi dalam satu platform maupun multi platform. Fungsi dari API sendiri adalah untuk saling berbagi data antar aplikasi / platform dan untuk mempercepat pengembangan aplikasi dengan cara menyediakan kumpulan fungsi atau instruksi yang terpisah sehingga pengembang aplikasi tidak perlu membuat fitur yang serupa atau menulis kode dari nol.

GraphQL adalah konsep berupa bahasa *query* dalam membangun API yang diciptakan dan dikembangkan oleh Facebook untuk diimplementasikan pada *backend* / server. GraphQL meskipun sebuah bahasa *query* tidak berhubungan

langsung dengan database, dengan kata lain posisi GraphQL untuk menjembatani antara client dan server yang mengakses suatu API.

GraphQL memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan REST API, yaitu:

1. Sesuai kebutuhan klien

Jadi klienlah yang menentukan *response* data dari *request*, bukan server.

2. Sekali *request*

GraphQL dapat meminta semua data yang diinginkan dalam satu kali *request* dan hanya menggunakan satu *endpoint* untuk semua *request*, berbeda dengan REST API yang membutuhkan *request* dari banyak URL *endpoint* [10].

## 2.10 Framework

*Framework* adalah kerangka kerja yang berisi kumpulan *script* (terutama *class* dan *method* atau *function*) yang digunakan untuk membantu memudahkan *developer software* dalam membuat dan mengembangkan aplikasi [11].

## 2.11 AngularJS

Angular merupakan sebuah framework front-end berbasis typescript yang dikembangkan oleh Google. Angular sendiri menggunakan konsep arsitektur *Model View Controller* (MVC) dan *Model View View Model* (MVVM) sehingga mempermudah dalam pengembangan kode program dan proses testing. Angular juga digunakan untuk membuat *Single Page Application* (SPA) yang mana aplikasi berjalan hanya pada satu halaman dan tidak membutuhkan *reload* ketika berpindah halaman. [12].

## 2.12 Flutter & Dart

Flutter merupakan sebuah framework *hybrid* bersifat *open source* yang diciptakan dan dikembangkan oleh Google. Framework ini digunakan untuk membangun aplikasi mobile (Android dan iOS), web, dan juga desktop. Flutter menggunakan dart sebagai bahasa pemrogramannya.

Dart sendiri juga dikembangkan oleh Google, merupakan salah satu bahasa pemrograman *general-purpose* yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi mobile, web, server, desktop, dan juga IoT [13].

## 2.13 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang menggunakan SQL (*Structured Query Language*) sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. MySQL bebas digunakan karena bersifat *free* dengan lisensi GNU *General Public License* (GPL). MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*) sehingga istilah tabel, baris, kolom sering digunakan pada MySQL. Pada MySQL sebuah *database* mengandung satu atau sejumlah table yang masing-masing tabel memiliki atribut spesial yang mendi pembeda antara tabel yang satu dengan yang lainnya.

## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Terdapat beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

Penulis melakukan obsevasi dengan mendatangi salah satu kedai kopi yaitu *Insomnia Coffee* yang berada di Jl. Panglegur Pamekasan dan juga melakukan wawancara dengan pemilik kedai kopi.

### 1. Observasi

Dari observasi proses pemesanan yang telah dilakukan di kedai kopi tersebut adalah pelanggan datang langsung datang ke kasir untuk memesan, kemudian kasir memberikan daftar menu dan menanyakan apa saja yang akan dipesan, setelah pelanggan selesai memilih pesannya kemudian pelanggan menyebutkan apa saja yang akan dipesan, dan kasir mencatat semua pesanan yang telah disebutkan. Selanjutnya kasir menyebutkan pesanan untuk konfirmasi dan memberi tahu total yang harus dibayarkan, kemudian pelanggan membayarkan pesannya dan menunggu di meja yang telah disediakan. Setelah pesanan telah siap karyawan mengantarkan pesannya ke meja pelanggan.

### 2. Wawancara

Pemilik kedai kopi *Insomnia Coffee* mengajukan gagasan untuk menambahkan fitur supaya pelanggan dapat menyimpan uangnya di *outlet* kemudian dicatat oleh kasir (seperti titip uang pada *outlet*) sehingga ketika ingin membeli lagi pelanggan tidak perlu bayar kembali cukup mengurangi saldo yang telah dicatat oleh kasir. Persyaratan untuk bisa menenitipkan uang adalah menjadi member di kedai dengan cara daftar ke kasir.

### 3. Studi Literatur

Studi literatur adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mempelajari melalui literatur seperti buku, jurnal, artikel web, makalah serta bacaan lain untuk mendapatkan landasan teori tentang apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi *point of sale multi outlet* dan *multi payment* berbasis web dan android.

## 3.2 Analisis Sistem

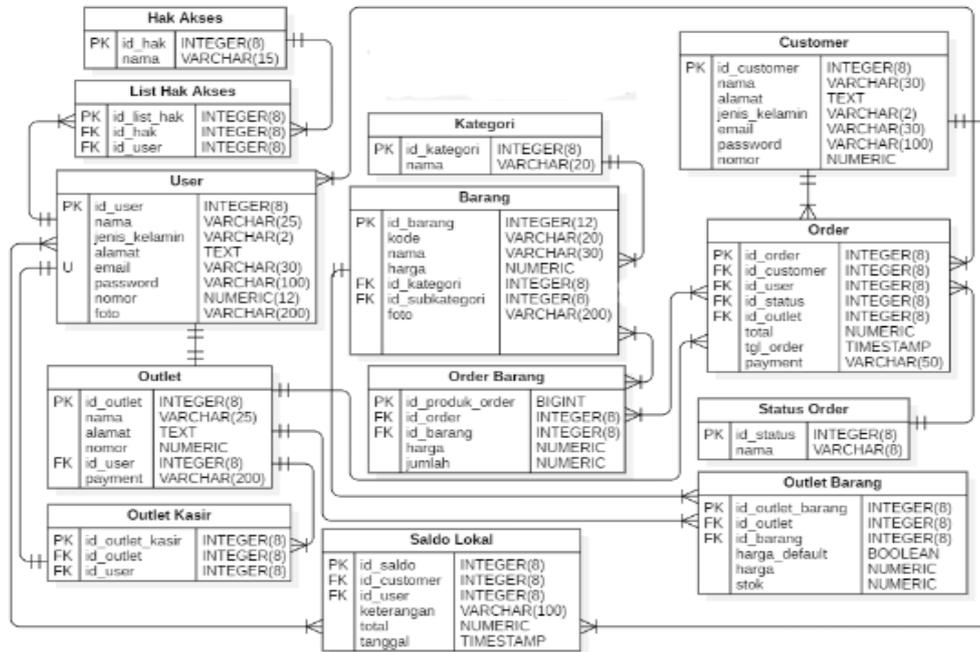
Analisis sistem merupakan salah satu langkah dari rancangan pembuatan

aplikasi *point of sale multi outlet* dan *multi payment*, untuk menjabarkan dan menggambarkan kebutuhan pengguna secara rinci. Aplikasi POS ini fokus pada bagian pemesanan. Pemesanan yang dibahas meliputi pembelian, pembayaran, laporan penjualan berupa pendapatan dari penjualan per hari, per bulan, dan pertahun, dan manajemen outlet. Manajemen *outlet* yang dibahas adalah hanya meliputi mengatur nama, alamat, pembayaran yang digunakan, manajer yang bertugas, dan kasir yang bertugas pada *outlet* tersebut.

Pada aplikasi POS ini terdapat tiga metode pembayaran yang akan digunakan, salah satunya dengan memanfaatkan salah satu fintech yang sering digunakan masyarakat terutama di daerah pamekasan yaitu go-pay. Jadi pembayaran yang akan digunakan adalah tunai (yaitu pelanggan membayar menggunakan uang tunai), saldo lokal (yaitu pelanggan melakukan pendaftaran menjadi member dan menyimpan uang di outlet yang kemudian diubah menjadi saldo. Jadi ketika memilih metode pembayaran ini otomatis akan mengurangi saldo yang dimiliki oleh pelanggan), dan Go-pay (yaitu pelanggan membayar menggunakan saldo Go-pay). Untuk menggunakan layanan go-pay pada aplikasi, Go-pay Indonesia sendiri merekomendasikan api yang disediakan oleh midtrans. Jadi penulis akan menggunakan api midtrans untuk mengintegrasikan layanan go-pay dengan aplikasi POS *multi outlet* dan *multi payment* berbasis web dan android.

Aplikasi *back-end point of sale multi outlet* dan *multi payment* dibangun menggunakan GraphQL API dan framework Angular, sedangkan *front-end* POS dibangun menggunakan framework Flutter. Aplikasi *back-end* POS berbasis web digunakan untuk;

mengelola (menambah, mengubah, melihat, dan menghapus) data outlet, lokal, *activity* diagram laporan penjualan.



Gambar 1. ER Diagram Point of Sale

pengguna (owner, manajer, kasir), pelanggan, barang, dan saldo lokal; melihat statistik toko (penjualan dan penghasilan); dan melihat daftar transaksi pesanan. Aplikasi *front-end* POS berbasis android digunakan untuk melakukan transaksi antara kasir dengan pelanggan.

### 3.3 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah tahap setelah melakukan analisis sistem. Dalam merancang sistem ini penulis menggunakan 2 diagram UML (use case dan activity diagram) dan ER diagram bentuk fisik. Use case diagram terdiri dari: *use case diagram aplikasi point of sale*. Activity diagram terdiri dari *activity diagram manajemen outlet*, *activity diagram manajemen kasir*, *activity diagram order*, *activity diagram payment*, *activity diagram payment non-member*, *activity diagram payment member*, *activity diagram top up saldo*

### 3.4 Rancangan Basisdata

Dalam tahap ini dilakukan perancangan basis data menggunakan ER diagram bentuk fisik (Physical Model ERD) untuk memproyeksikan basis data dalam bentuk fisik yang akan dipakai di dalam sistem. Pada perancangan ini terdapat 14 tabel yang akan digunakan untuk membangun basis data yaitu *user*, hak akses, list hak akses, *customer*, *outlet*, *outlet kasir*, kategori barang, *outlet barang*, *order*, *order barang*, status order, dan saldo lokal.

### 3.5 Rancangan Antar Muka

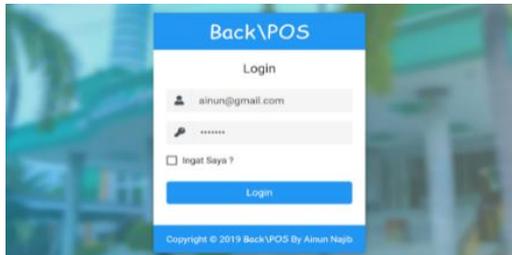
Rancangan antar muka aplikasi *backend* POS berbasis web terdiri dari halaman *login*, dashboard, list data, form edit, laporan. Rancangan antar muka *frontend* POS berbasis android terdiri dari halaman *login*, list order, keranjang, list produk, profil.

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1 Antarmuka aplikasi *back office point of sale berbasis web*

a. Login

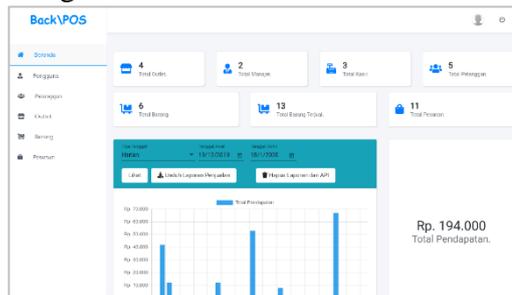
Halaman login digunakan untuk masuk kedalam aplikasi *back office*.



Gambar 2. Halaman *login*

b. Halaman Beranda/Dashboard

Halaman Beranda/Dashboard akan muncul pertama kali setelah melakukan proses login. Halaman ini berisi statistik dan grafik semua *outlet*.



Gambar 3. Halaman beranda

c. Halaman Pengguna

Halaman pengguna menampilkan daftar pengguna dalam bentuk tabel. Pada halaman ini terdapat beberapa tombol untuk menambah, menyunting, menghapus data pengguna dan hak akses pengguna. Halaman ini hanya dapat diakses oleh akun yang mempunyai hak akses *Owner*.

#	Nama	Email	Jenis Kelamin	Nomor	Tipe User	Action
1	Utami Kulum	utami@gmail.com	Perempuan	08233958459		[Add] [Edit] [Delete]
2	Ali	ali@gmail.com	Perempuan	082379827		[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 4. Halaman Pengguna

d. Halaman Barang

Halaman barang menampilkan daftar barang dalam bentuk tabel. Pada halaman ini terdapat beberapa tombol untuk menambah, menyunting, menghapus data barang.

#	Kode	Nama	Harga	Action
1	MK-STA	Sate Ayam	Rp. 16.000	[Add] [Edit] [Delete]
2	MK-KMCC	Kopi Mocca	Rp. 8.000	[Add] [Edit] [Delete]
3	MK-AG	Ayam Deprek	Rp. 18.000	[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 5. Halaman Barang

e. Halaman Outlet

Halaman *outlet* menampilkan daftar *outlet* dalam bentuk tabel. Pada halaman ini terdapat beberapa tombol untuk menambah, menyunting, menghapus data *outlet*, barang *outlet*, dan kasir *outlet*.

#	Nama	Manajer	Alamat	Nomor	Action
1	Outlet ?	Ainun Najib			[Add] [Edit] [Delete]
2	Solo	Ainun Najib			[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 6. Halaman *Outlet*

f. Halaman Pesanan

Halaman pesanan menampilkan daftar pesanan dalam bentuk tabel. Pada halaman ini terdapat beberapa tombol untuk melihat barang pesanan, dan menghapus pesanan (pesanan yang dapat dihapus adalah pesanan yang dapat dihapus adalah pesanan yang berstatus “Transaksi diproses”).

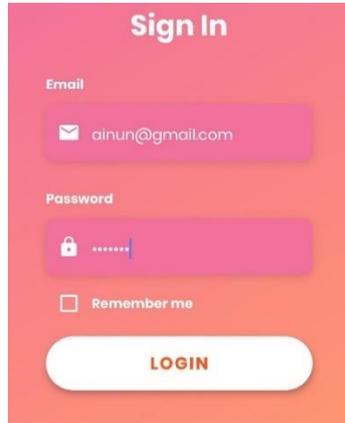
#ID	Pelanggan	Tanggal	Total	Bayar	Status	Action
30		2020-01-01 19:31:15	Rp. 0		Transaksi diproses	[Add] [Edit] [Delete]
27		2019-12-28 00:28:06	Rp. 12.000	Tunai	Transaksi selesai	[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 7. Halaman Pesanan

**4.2 Antarmuka front-end point of sale berbasis android**

**a. Halaman Login**

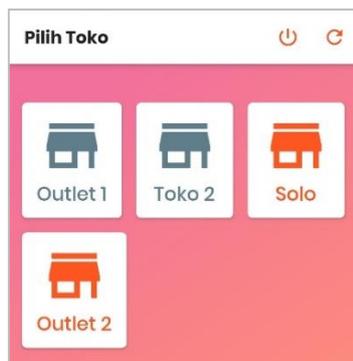
Halaman login digunakan untuk masuk kedalam aplikasi *point of sale* berbasis android.



**Gambar 8.** Halaman login android

**b. Halaman Pilih Toko**

Halaman pilih toko akan tampil ketika berhasil melakukan login atau menekan tombol “Ganti *Outlet*” pada halaman “Profil”. Halaman ini akan menampilkan daftar *outlet* yang dikelola baik bertugas sebagai manajer maupun kasir.



**Gambar 9.** Halaman Pilih Toko

**c. Halaman Beranda**

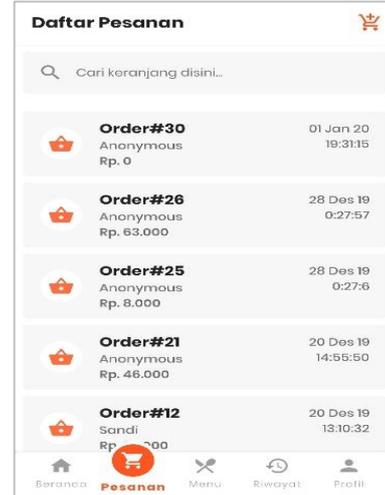
Halaman akan menampilkan informasi outlet seperti pendapatan outlet, total kasir dan total pesanan yang sudah dibuat.



**Gambar 10.** Halaman Beranda

**d. Halaman Pesanan**

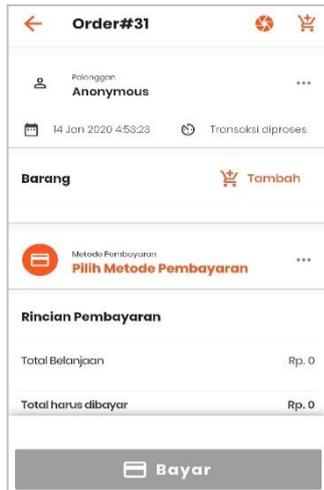
Halaman pesanan menampilkan informasi daftar pesanan atau keranjang pesanan kasir pada outlet (jadi yang tampil hanya pesanan yang dibuat oleh kasir tersebut).



**Gambar 11.** Halaman Pesanan

**e. Halaman Keranjang Pesanan**

Halaman keranjang pesanan menampilkan informasi keranjang pesanan seperti nama pelanggan, barang yang pesan, metode pembayaran, total belanja, dll.

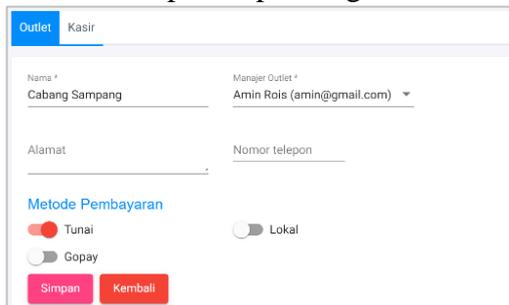


**Gambar 12.** Halaman Keranjang Pesanan

### 4.3 Uji coba aplikasi

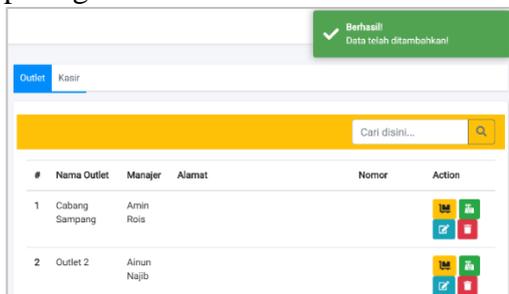
#### a. Pengujian Data Outlet

Uji coba data *outlet* dengan cara menambah *outlet* dengan menginputkan sampel data pada formulir seperti pada gambar 13.



**Gambar 13.** Uji coba tambah *outlet*

Setelah disimpan hasilnya seperti pada gambar 13.

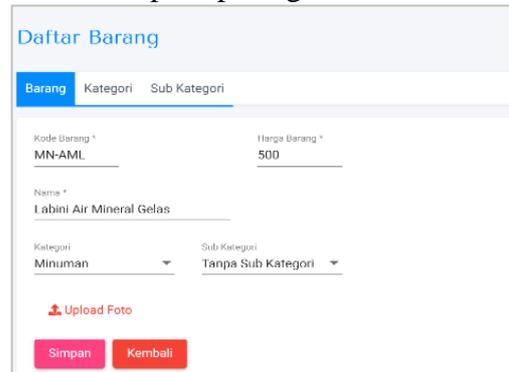


**Gambar 13.** Hasil uji coba tambah *outlet*

#### b. Pengujian Data Barang

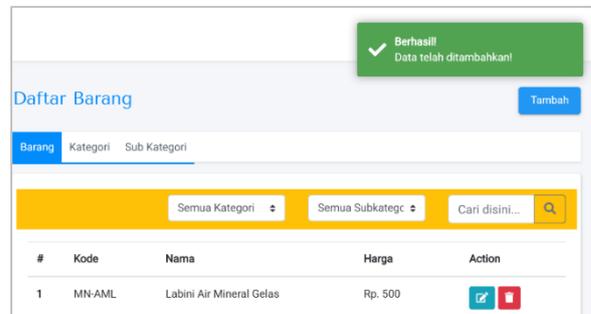
Uji coba data barang dilakukan dengan menambah data barang dengan

menginputkan sampel data pada formulir seperti pada gambar 14.



**Gambar 14.** Uji coba tambah barang

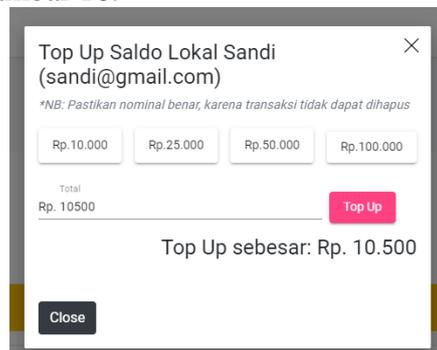
Setelah disimpan hasilnya seperti pada gambar 15.



**Gambar 15.** Hasil uji coba tambah barang

#### c. Top Up Saldo Pelanggan

Pada tahap ini dilakukan uji coba top up saldo terhadap pelanggan "Sandi" sebesar Rp 10.500 seperti gambar 16.



**Gambar 16.** Top up saldo lokal

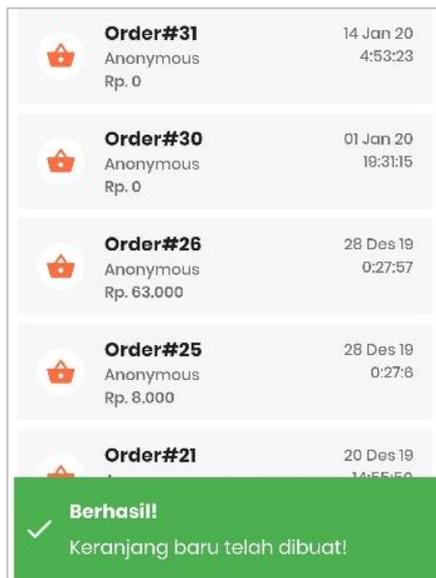
Setelah disimpan hasilnya seperti pada gambar 17.



**Gambar 17.** Hasil top up saldo lokal

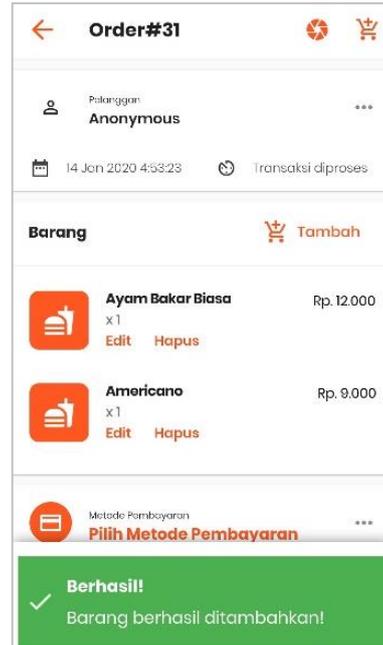
d. Pengujian Transaksi

Pada tahap ini dilakukan pengujian transaksi menggunakan aplikasi POS berbasis android (kasir). Uji coba pertama adalah menambah keranjang belanja dan hasilnya seperti gambar 18.



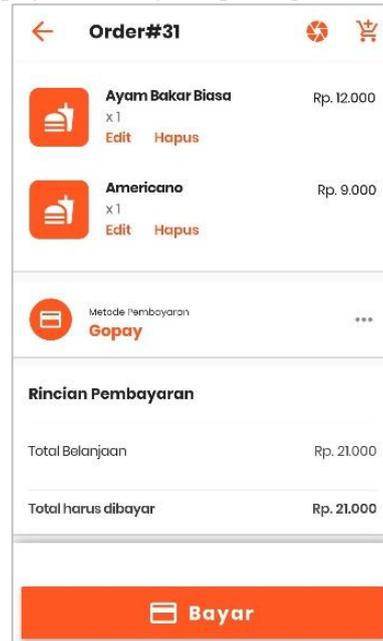
**Gambar 18.** Uji coba tambah keranjang

Selanjutnya adalah menambahkan barang barang “Ayam Bakar Biasa” dan “Americano” ke pesanan “Order#31”, maka hasilnya seperti gambar 19.



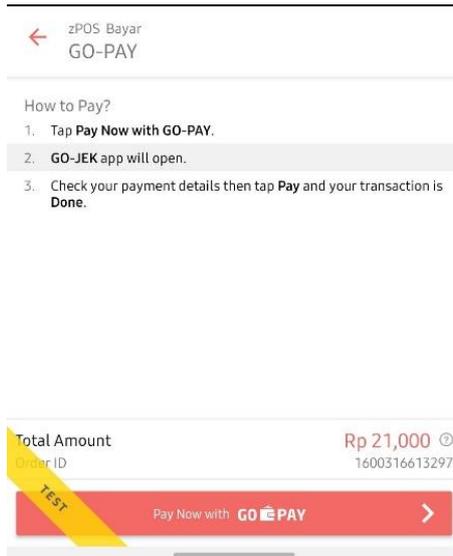
**Gambar 19.** Uji coba tambah barang

Selanjutnya menyunting metode pembayaran “Order#31” menjadi “Gopay”, hasilnya seperti gambar 20.

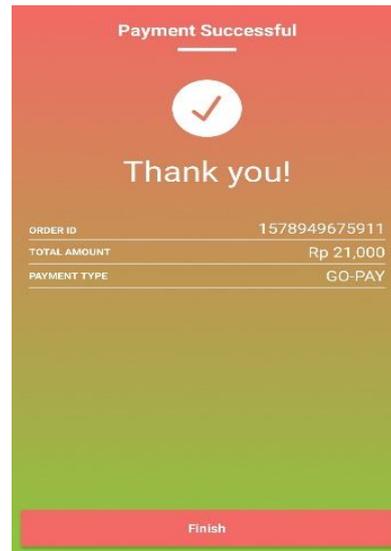


**Gambar 20.** Menyunting metode pembayaran

Kemudian memproses pembayaran maka akan muncul halaman zPOS Bayar seperti gambar 21.



Gambar 21. Bayar dengan go-pay

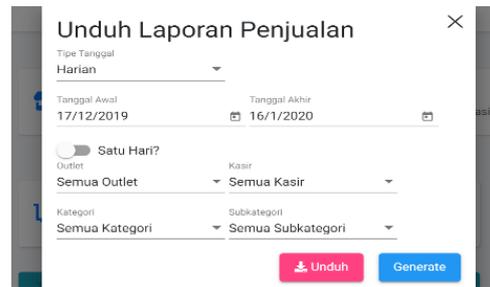


Gambar 22. Hasil membayar dengan go-pay

Selanjutnya bayar menggunakan saldo go-pay dan hasilnya seperti gambar 22.

e. Laporan Penjualan

Pengujian laporan penjualan dilakukan dengan mengunduh laporan penjualan harian semua outlet yaitu dimulai tanggal 17 Desember 2019 sampai dengan tanggal 16 Januari 2020 dalam bentuk file excel seperti gambar 23.



Gambar 23. Unduh laporan penjualan

NO PESANAN	TANGGAL	KODE BARANG	NAMA BARANG	HARGA OUTLET	HARGA SATUAN	QTY	TOTAL	OUTLET	
<b>zPOS App</b>									
<b>LAPORAN PENJUALAN</b>									
							Dari Tanggal	Tuesday, 17 December 2019	
							Sampai Tanggal	Thursday, 16 January 2020	
6	18	20/12/2019	MK-AG	Ayam Geprek	Rp 11.000	Rp 11.000	3	Rp 33.000	Outlet 1
7	13	20/12/2019	4	Americano	Rp 9.000	Rp 9.000	1	Rp 9.000	Outlet 1
8	8	21/12/2019	MK-ABB	Ayam Bakar Biasa	Rp 12.000	Rp 12.000	1	Rp 12.000	Outlet 1
9	27	28/12/2019	MK-ABB	Ayam Bakar Biasa	Rp 12.000	Rp 12.000	1	Rp 12.000	Outlet 1
10	23	02/01/2020	MK-AG	Ayam Geprek	Rp 11.000	Rp 11.000	4	Rp 44.000	Outlet 1
11	23	02/01/2020	4	Americano	Rp 9.000	Rp 9.000	1	Rp 9.000	Outlet 1
12	14	06/01/2020	1	Thai Tea	Rp 8.000	Rp 8.000	1	Rp 8.000	Outlet 1
							<b>TOTAL</b>	<b>Rp 127.000</b>	
Nb: Harga Satuan adalah harga saat pembelian, sedangkan Harga Outlet adalah harga outlet saat ini.									

Gambar 24. Uji coba halaman barang pos android

#### 4.4 Kuisisioner Uji Coba Aplikasi

Pada tahap ini penulis memberikan kuisisioner online serta tautan aplikasi POS bagian pemesanan berbasis web dan android kepada beberapa responden. Responden yang dipilih merupakan beberapa pemilik usaha kedai kopi dan restoran di daerah pamekasan.

##### a. Indikator “Aplikasi mempermudah usaha”

Dari 13 responden yang telah memberikan jawaban enam responden menjawab sangat setuju, enam responden menjawab setuju, dan satu responden menjawab tidak setuju.



**Gambar 20.** Indikator “Aplikasi mempermudah usaha”

##### b. Indikator “Aplikasi memberikan data yang dibutuhkan oleh usaha”

Dari 13 responden yang telah memberikan jawaban tujuh responden menjawab sangat setuju, lima responden menjawab setuju, dan satu responden menjawab tidak setuju.



**Gambar 21.** Indikator “Aplikasi memberikan data yang dibutuhkan oleh usaha”

##### c. Indikator “Aplikasi mudah digunakan”

Dari 13 responden yang telah memberikan jawaban lima responden menjawab sangat setuju, dan delapan responden menjawab setuju.



**Gambar 22.** Indikator “Aplikasi mudah digunakan”

##### d. Indikator “Fitur-fitur pada aplikasi berfungsi dengan baik”

Dari 13 responden yang telah memberikan jawaban tujuh responden menjawab sangat setuju, lima responden menjawab setuju, dan satu responden menjawab tidak setuju.

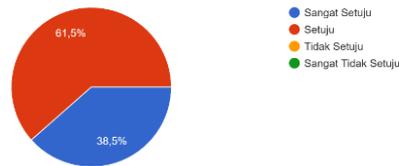


**Gambar 23.** Indikator “Fitur-fitur pada aplikasi berfungsi dengan baik”

##### e. Indikator “Tampilan aplikasi menarik dan nyaman digunakan”

Dari 13 responden yang telah memberikan jawaban lima responden menjawab sangat setuju dan delapan responden mengatakan setuju.

Apakah tampilan menu dan halaman di aplikasi ini menarik dan nyaman digunakan  
13 tanggapan

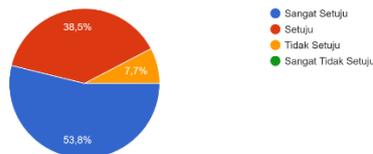


**Gambar 24.** Indikator “Tampilan aplikasi menarik dan nyaman digunakan”

f. Indikator “Aplikasi menghasilkan informasi yang akurat”

Dari 13 responden yang telah memberikan jawaban tujuh responden menjawab sangat setuju, lima responden menjawab setuju, dan satu responden menjawab tidak setuju.

Apakah aplikasi menghasilkan informasi yang akurat?  
13 tanggapan



**Gambar 25.** Indikator “Aplikasi menghasilkan informasi yang akurat”

**5. Kesimpulan**

Aplikasi *point of sale multi outlet* dan *multi payment* berbasis web dan android ini dapat memberikan data dan informasi penjualan yang akurat yang dibutuhkan oleh pemilik usaha restoran dan . Aplikasi ini mudah digunakan, dan fitur-fitur juga berfungsi dengan baik. Tampilan menu dan halaman aplikasi ini menarik dan nyaman digunakan.

Aplikasi *point of sale multi outlet* dan *multi payment* berbasis web dan android ini dapat menjadi alternatif dalam memberikan kemudahan bagi kasir atau pelayan dalam mencatat pesanan karena cukup melalui aplikasi POS berbasis android dan menggunakan ponsel pintar yang menggunakan sistem operasi android.

Aplikasi ini juga dapat membantu manajer atau pemilik usaha untuk melihat laporan barang yang terjual perhari, perbulan dan juga pertahun melalui aplikasi *back office point of sale* berbasis web.

Sebagai penyempurnaan aplikasi ini, penulis mengusulkan beberapa saran agar dimasa akan datang menambahkan fitur untuk *men-trigger cash register* atau menambah beberapa metode pembayaran digital lainnya.

**6. Daftar Pustaka**

[1] B. Prasetyo and U. Trisyanti, “Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan,” 2018, vol. 3, p. 3.

[2] N. Wanita, “Perkembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) di Pasar Manonda Palu,” *Istiqra J. Has. Penelit.*, vol. 3, no. 2, pp. 250–279, 2015.

[3] Kementerian Koperasi dan UMKM Republik Indonesia, “Perkembangan Data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) Dan Usaha Besar (UB) Tahun 2016 – 2017.” Kementerian Koperasi Dan UKM, 2018.

[4] S. D. H. Permana, “Analisa Dan Perancangan Aplikasi Point Of Sale (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan,” *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 20–28, 2015.

[5] S. V. KBBI Daring, “‘Toko’, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia,” 2019. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/toko> (accessed Oct. 05, 2019).

[6] T. I. F. Rahma, “Persepsi Masyarakat Kota Medan Terhadap Penggunaan Financial Technology,” *-TAWASSUTH J.*

- Ekon. Islam*, vol. 3, no. 1, pp. 184–203, 2018.
- [7] A. Priyono, “Analisis pengaruh trust dan risk dalam penerimaan teknologi dompet elektronik Go-Pay,” *J. Siasat Bisnis*, vol. 21, no. 1, p. 88, 2017.
- [8] E. Febriyanto and U. Rahardja, “Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda,” *J. Inform. Upgris*, vol. 4, no. 2, 2018.
- [9] D. Puspitasari, “Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web,” *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 12, no. 2, pp. 227–240, 2016.
- [10] N. Wicaksono, S. Sarwosri, and D. Sunaryono, “Rancang Bangun Web Kustom Menggunakan Open Graph Protokol pada Studi Kasus Web Jurusan Teknik Informatika,” *J. Tek. ITS*, vol. 7, no. 1, pp. A214–A218, 2018.
- [11] D. Rosmala, M. Ichwan, and M. I. Gandalisha, “Komparasi Framework MVC (CodeIgniter dan CakePHP) Pada Aplikasi Berbasis Web,” *J. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 22–30, 2011.
- [12] D. D. Putri, “Pengembangan Learning Management System Menggunakan Framework Codeigniter dan Angularjs di PT. Xyz,” *J. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 17–27, 2018.
- [13] D. P. Wijaya, D. Heksaputra, R. S. Wicaksana, and D. H. Gautama, “Pengembangan Aplikasi Adiba Msme Sebagai Penghubung Lembaga Keuangan Syariah Dengan Usaha Mikro Kecil Menengah,” *Indones. J. Bus. Intell. IJUBI*, vol. 2, no. 2, pp. 58–64, 2019.