

# Aplikasi *Digital Payment* Pada Transaksi Di Ar-Raihan Banyuwangi

Novan Jefriandi <sup>1</sup>, M. Taufiq <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Manajemen Informatika; STIKOM PGRI Banyuwangi; Jln. A. Yani 80 Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia e-mail: [novanstikom@gmail.com](mailto:novanstikom@gmail.com), [mtaufiq39@gmail.com](mailto:mtaufiq39@gmail.com)

\* Korespondensi: e-mail: [mtaufiq39@gmail.com](mailto:mtaufiq39@gmail.com)

Diterima: 20 Nopember 2020; Review: 04 Desember 2020; Disetujui: 18 Desember 2020

Cara sitasi: Jefriandi N, Taufiq M. Aplikasi Digital Payment pada Transaksi di Ar-Rahman Banyuwangi. Bina Insani ICT Journal. Vol. 7 (2): 166-176.

**Abstrak:** Payment gateway menjadi sangat populer dikala pandemi seperti saat ini. Dengan payment gateway kita dapat melakukan pembayaran kemana saja tanpa harus menggunakan uang fisik. Hal ini didukung oleh kebijakan pemerintah untuk mengurangi pertemuan fisik dengan orang lain. Ar-raihan Banyuwangi adalah salah satu outlet yang menyediakan jasa retail dan cafe yang menawarkan banyak barang, sehingga banyak transaksi yang dilakukan tiap harinya. Dengan keadaan seperti itu maka untuk mendukung kebijakan pemerintah dibutuhkan suatu metode pembayaran yang tidak mengharuskan bertemunya pedagang dalam hal ini pegawai outlet dengan para konsumen. Dengan demikian pembayaran yang harus dilakukan dapat dicek sendiri oleh konsumen. Begitupun dengan vendor penerima pembayaran yang dimiliki oleh fitur pembayaran. Sehingga memudahkan dalam hal pembayaran dan laporan transaksi.

**Kata kunci:** ar-raihan, outlet, payment gateway.

**Abstract:** *Payment gateways are becoming very popular during a pandemic like today. With a payment gateway, we can make payments anywhere without having to use physical money. This was supported by government policies to reduce physical encounters with other people. Ar-Raihan Banyuwangi is one of the outlets that provide retail and cafe services that offer a lot of goods so that many transactions are carried out every day. With such circumstances, to support government policy a payment method is needed that does not require the meeting of traders, in this case, outlet employees with consumers. Thus the payments that must be made can be checked by consumers themselves. Likewise with the payment receiving vendor that is owned by the payment feature. Making it easier in terms of payments and transaction reports.*

**Keywords:** ar-raihan, outlet, payment gateway.

## 1. Pendahuluan

Sejak pandemi virus corona merebak diseluruh dunia, who sebagai garda terdepan dalam kesehatan dunia memberikan arahan agar mengurangi interaksi dengan orang lain sehingga transaksi jual beli pun menjadi terhambat. Pemerintah Indonesia pun tidak ketinggalan untuk memberikan arahan yang sama, bahkan jam kerja pada toko, supermarket dan banyak tempat yang dapat menimbulkan kerumunan dibatasi jam operasionalnya [1] [2] [3].

Bukan hanya itu saja untuk transaksi keuangan diharapkan menggunakan transaksi non tunai. Sehingga banyak outlet yang membangun metode pembayaran non tunai. Transaksi non tunai menggunakan jasa payment gateway yang banyak berkembang saat ini. Penggunaan payment gateway pada pembayaran outlet menjadi salah satu solusi pembayaran yang bisa digunakan dalam keadaan saat ini [4]. Namun untuk penelitian ini akan dibangun sebuah *payment gateway* sederhana yang dikelola sendiri oleh pihak outlet.

Ar-Raihan memiliki outlet yang ada di Banyuwangi kota didirikan 2 lantai dimana lantai pertama digunakan sebagai outlet minimarket sedangkan lantai 2 digunakan untuk rumah makan. Karena lokasinya yang cukup strategis di jantung kota menyebabkan transaksi yang dilaksanakan sehari-hari sangat banyak sehingga dibutuhkan sistem yang dapat membantu menangani transaksi yang terjadi.

Dengan sistem yang terintegrasi dengan payment gateway transaksi yang terjadi akan lebih cepat [5]. Bukan hanya itu dengan integrasi payment gateway [6], maka outlet Ar-Raihan mematuhi peraturan yang dianjurkan oleh pemerintah.

**2. Metode Penelitian**

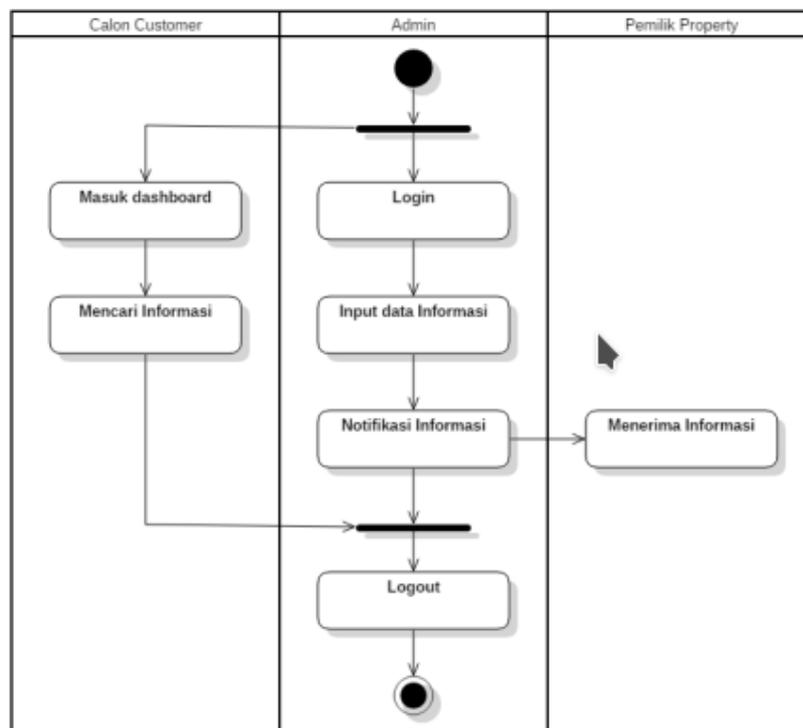
Dalam penelitian ini hal pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melakukan pendefinisian kebutuhan yang ada pada objek penelitian dalam hal ini outlet Ar-Raihan Banyuwangi. Dengan mendatangi outlet untuk bertemu dengan pemilik dan karyawan outlet. Dalam proses ini peneliti melakukan wawancara kepada pemilik dan beberapa karyawan yang ada. Setelah data didapatkan maka langkah selanjutnya peneliti melakukan proses analisis.

Dalam proses analisis peneliti menganalisa data yang didapat ketika proses pendefinisian kebutuhan. Dari hasil analisa didapatkan bahwa masalah yang dihadapi oleh outlet dapat diselesaikan dengan sistem yang terintegrasi dengan payment gateway [7].

Setelah hasil analisa selesai kemudian peneliti melakukan penerjemahan sistem yang akan dibuat dalam hal ini dilakukan pendesainan dengan menggunakan UML. Desain UML yang dibuat untuk menggambarkan kerja sistem yang akan dibuat. Serta menggambarkan kebutuhan sistem yang akan dibuat.

Langkah selanjutnya adalah setelah desain dan kebutuhan sistem sudah selesai, maka proses implementasi dapat dilakukan. Sistem yang dibangun menggunakan android studio dengan bahasa pemrograman java [8], untuk backend menggunakan bahasa pemrograman php, sedangkan database yang digunakan menggunakan MySQL [9] [10].

Sebagai acuan dalam pembuatan sistem diperlukan adanya bisnis proses, dalam bisnis proses yang dibuat melibatkan 3 aktor yaitu calon *customer*, admin dan pemilik. Dimana calon kostumer memiliki akses terhadap dashboard dan informasi transaksi yang ia lakukan. Admin dapat melakukan login, input data dan informasi sedangkan pemilik hanya menerima informasi tentang transaksi yang dilakukan pada gambar 1.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 1. Bisnis proses

Sedangkan transaksi yang digambarkan dalam use case diagram menjelaskan fungsi apa saja yang dapat dilakukan user dalam sistem yang dibuat yaitu user/konsumen melakukan login dan setor(deposit) dan kemudian diterima admin dan menginputkan data user untuk dikirim depositnya dan laporan pada gambar 2.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 2. Use Case Diagram

Desain form yang digunakan dalam sistem pada tabel 1.

Tabel 1. Rancangan antarmuka

No	Rancangan Antarmuka	Deskripsi
1.		Tampilan antarmuka login dibuat untuk semua aktor dapat masuk kedalam sistem yang digunakan. Untuk dapat masuk kedalam sistem dibutuhkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika user belum memiliki akun maka dapat memilih menu buat akun.
2.		Setelah sukses login konsumen akan diajak masuk ke dashboard yang isinya nama dan saldo yang dimiliki.
3.		Untuk halaman <i>dashboard</i> admin akan ditampilkan data peserta dan jumlah saldo yang dimiliki.
4.		Didalam form laporan akan ditampilkan data laporan <i>top up</i> dan kapan dilakukan <i>top up</i> . Yang dijadikan laporan kepada pemilik.

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pembuatan *payment gateway* yang digunakan untuk alternatif pembayaran dikala pandemi ini, peneliti menggunakan *platform android studio* dengan bahasa pemrograman java, sedangkan *backendnya* menggunakan bahasa pemrograman PHP.

#### Pembuatan Backend

Implementasi pembuatan *payment gateway* dimulai dengan membuat *backend* terlebih dahulu. Desain database yang digunakan dapat dilihat pada gambar 3.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Desain database *payment gateway*

Dari desain database ini kita dapat melihat bahwa yang dapat melakukan deposit dana adalah user yang sudah terdaftar dimana *user* yang terdaftar nantinya akan mendapatkan akun agar dapat login kesistem.

Proses melakukan deposit masih menggunakan metode setor langsung kepada pegawai dengan baik tunai maupun transfer. Setelah transfer konsumen melakukan konfirmasi ke admin agar dapat ditambahkan kedalam saldo akun yang dimiliki. Tugas admin dalam hal ini sebagai penerima pendaftaran dan deposit saldo serta cetak laporan.

Untuk membuat backend dengan menggunakan php kita memerlukan server lokal yang dapat kita buat dengan xampp yang dapat didownload di website resminya (<https://www.apachefriends.org/index.html>). Sesuaikan *installer* yang didownload dengan OS yang digunakan di PC/laptop yang digunakan. Dalam hal ini peneliti menggunakan versi terbaru dengan dukungan PHP 8.0 dan MariaDB 10.4.17. Buatlah sebuah *project* di *htdocs* dengan nama *topup* dan tempatkan semua *coding backend* disana.

#### Pembuatan Frontend

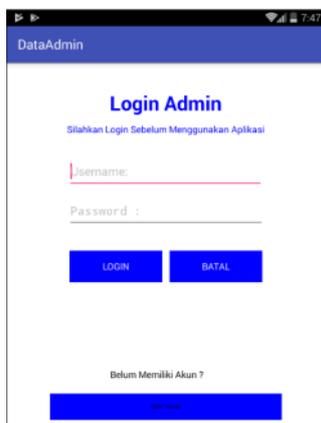
*Frontend* sistem menggunakan *android studio* sehingga aplikasi akan dijalankan diperangkat *mobile android*. Untuk menjalankan aplikasi yang dibuat dapat menggunakan emulator bawaan *android studio* ataupun emulator dari pihak lain, selain itu kita juga dapat menggunakan perangkat fisik dalam hal ini kita dapat menggunakan *handphone* yang kita gunakan.

#### Halaman Login

Form Login ini adalah form untuk masuk ke halaman *dashboard admin* atau *user*. *Dashboard* yang dituju sesuai dengan level akun yang dimiliki. Jika pengguna memiliki level sebagai *user* konsumen maka akan dibawa ke halaman *dashboard user* sedangkan jika

pengguna memiliki level sebagai admin, maka *user* akan dibawa ke halaman *dashboard admin*. Pada halaman ini terdapat dua *text filed username*, *password* dan tiga tombol button yang fungsinya untuk menjalankan aplikasi.

Pada awal mengakses sistem kita akan dibawa ke halaman login dimana untuk dapat masuk kita diminta untuk memasukkan *username* dan *password* serta menekan tombol login. Namun jika belum memiliki akun kita dapat melakukan registrasi dengan menekan tombol daftar yang disediakan. Sedangkan kalau kita ingin membatalkan proses login kita dapat menekan tombol batal yang ada disamping tombol login pada gambar 4.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 4. *Frontend* Halaman login admin

Jika *user* belum menginputkan apa-apa namun sudah menekan tombol login akan diberikan peringatan untuk memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu. Jika *user* menginputkan *username* dan *password* yang salah maka akan ditampilkan peringatan yang berbeda sebagai tanda bahwa yang diinputkan *user* salah.

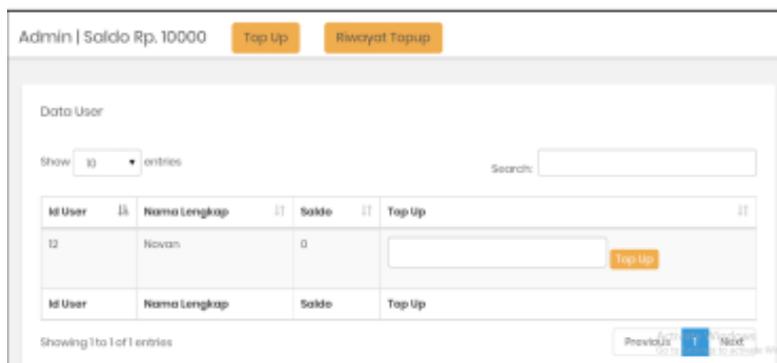
Namun jika sudah sukses maka akan ditampilkan peringatan bahwa login sukses dan halaman akan dipindahkan ke halaman *dashboard admin* atau *user*.

### Halaman Dashboard

Halaman dashboard dibedakan menjadi 2 yaitu: *dashboard user* dan *admin*. Halaman *dashboard admin* berisi menu *topup* dan riwayat *topup*. Di halaman *topup* akan ada *list user* yang dapat diisi saldo depositnya.

Untuk melakukan *deposit user* dapat menyetorkan dana yang akan dimasukkan kedalam saldo kepada pegawai outlet atau dapat melakukan transfer ke nomor rekening yang disediakan oleh outlet. Setelah itu *user* melakukan konfirmasi kepada pegawai yang menjadi admin untuk diinputkan dana yang sudah disetorkan.

Setelah menerima konfirmasi pegawai akan melakukan input dana *topup* kepada akun *user* yang melakukan setor dana pada gambar 5.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 5. Halaman Dashboard admin.

Sedangkan untuk *user* setelah melakukan login user akan dibawa ke halaman *dashboard user*. *Dashboard user* akan berisi menu yang dapat dipesan di outlet Ar-Raihan, user dapat memesan menu yang ada dengan melakukan klik pada menu yang ada. Kemudian menambahkan jumlah barang yang dipesan pada gambar 7.



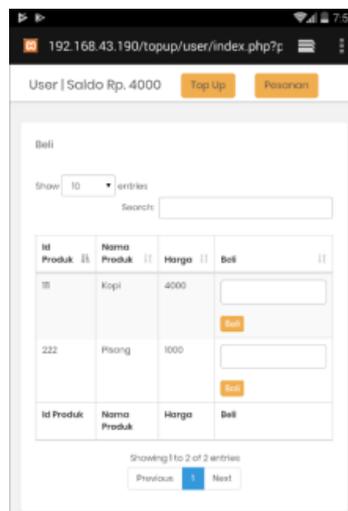
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 7. Halaman *dashboard user*

Pemanggilan *query* setiap file yang ada pada folder yang kemudian di tampilkan di halaman *user*. Setelah user berhasil login maka otomatis halaman ini yang akan di tampilkan. Di halaman ini terdapat sebuah button id menu 1, apabila diklik *button* tersebut maka akan pindah otomatis form pesanan *user* (<http://192.168.43.190/topup/user/index.php>)

### Form Pesanan *User*

Form Pesanan *User* ini adalah form untuk masuk ke halaman *dashboard* pesanan. Pada halaman ini terdapat saldo *user* dan menu pesanan serta harga pesanan dan *button* berwarna kuning yaitu *button topup* dan riwayat pada gambar 8.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 8. Halaman pemesanan *user*

Setelah admin berhasil login maka otomatis halaman ini yang akan di tampilkan. Di halaman ini terdapat *query* untuk menambahkan riwayat. Pada *topup* terdapat tabel admin yang diubah saldo melalui perhitungan pengurangan dengan saldo. Apabila saldo tersebut mempunyai nilai saldo lebih dari 0 maka pembelian akan berhasil jika nilai saldo kurang dari 0 maka pembelian gagal.

### Form Riwayat User

Form Riwayat *User* adalah halaman untuk menampilkan hasil transaksi yang telah dibeli oleh *user*. Pada halaman ini akan ditampilkan riwayat pesanan yang pernah dilakukan oleh *user* pada gambar 9.

Id Order	Id Produk	Nama Produk	Harga	Qty
355	11	Kopi	4000	2
977	222	Pisang	1000	2

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 9. Halaman riwayat *user*

### Uji Coba

Seperti yang telah kita ketahui bahwa uji coba merupakan tahap dimana sistem aplikasi siap dioperasikan pada penerapan yang sebenarnya, dari sini kita bisa mengetahui apakah sistem akan benar-benar mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan sebelum program ini digunakan. Uji coba penelitian ini terdiri dari halaman admin dan halaman *user*. Maka pada bab ini peneliti akan melakukan uji coba hasil rancangan tersebut menjadi sebuah program aplikasi.

### Uji Coba Halaman Admin

Tahapan uji coba di bagian *backend* atau halaman admin akan dilakukan dengan cara pengolahan data yang nantinya akan di kirimkan ke *user*.

### Admin Login

Untuk masuk dalam sistem informasi ini maka admin harus terlebih dulu melakukan login. Pada menu login terdapat 2 data yang harus di isi oleh admin agar dapat masuk ke halaman *dashboard*, data tersebut memasukkan berupa *username* dan *password* kemudian tekan *button login*. Jika berhasil akan masuk ke menu *dashboard* pada gambar 10.

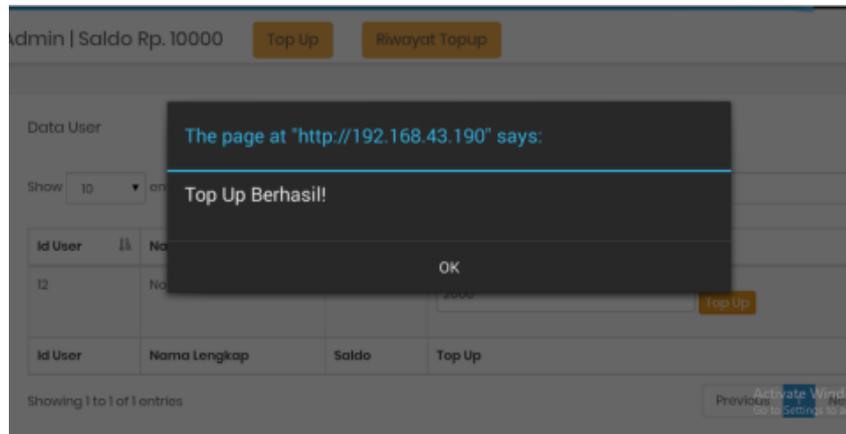
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 10. Uji coba *admin login*

Dihalaman login admin wajib menginputkan data *username* dan *password* lalu tekan *button login* yang berwarna biru untuk melanjutkan ke *dashbord admin*.

### Dashboard Admin

Pada halaman ini setelah admin berhasil login maka akan ditampilkan beberapa menu *button*, yaitu: *topup* dan riwayat *topup*. Untuk melakukan *topup* kita harus menginputkan data dan tekan tombol *topup* yang berwarna kuning untuk melakukan *topup* pada gambar 11.



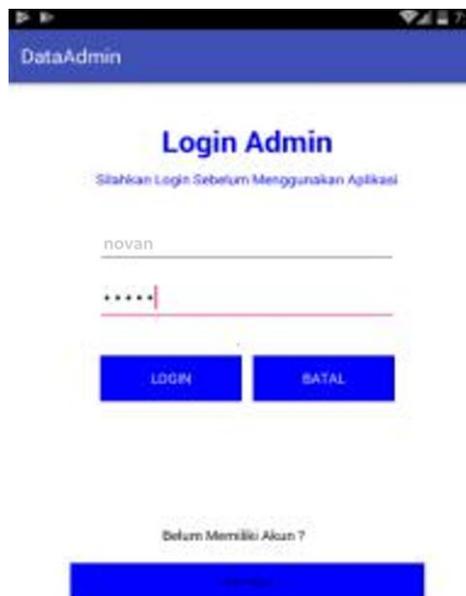
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 11. Uji coba *topup* berhasil

Apabila berhasil melakukan *topup* maka akan keluar sebuah *popup* yang bertuliskan *topup* berhasil.

### Uji Coba Halaman User

Tahapan uji coba di halaman *user* akan dilakukan dengan cara pengolahan data untuk melakukan login pada gambar 12.



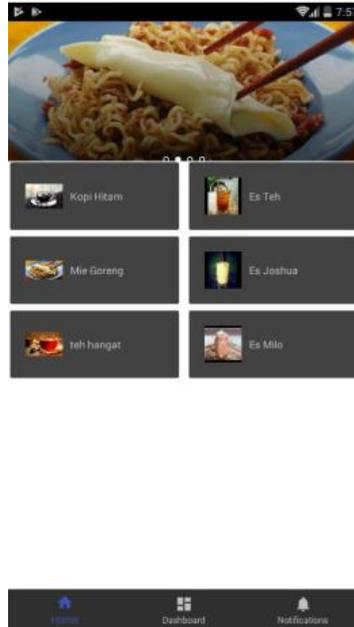
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 12. Uji coba login *user*

Ditahap ini pengguna harus menginputkan data *user* dan *password* dan lalu tekan login apabila sukses kita akan langsung dipindahkan di *dashbord user*.

### ***Dashboard User***

Pada halaman ini setelah *user* berhasil login maka akan ditampilkan beberapa menu yang nantinya dapat dikelola oleh *user*. Menu-menu diatas terdapat *button* menu makanan apabila kita menekan *button* tersebut, maka *user* akan dipindahkan dipesanan untuk melanjutkan transaksi pada gambar 13.

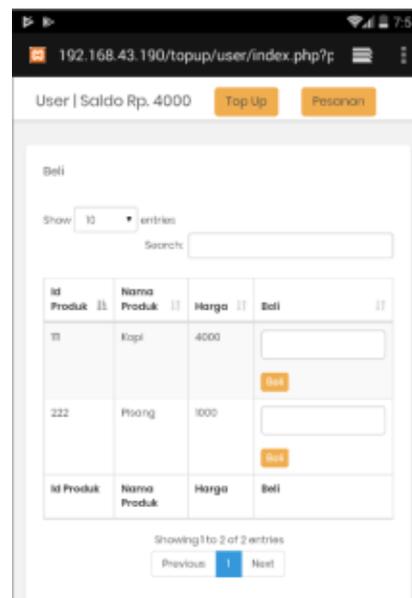


Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 13. Uji coba *dasbord user*

### ***Uji coba data pesanan user***

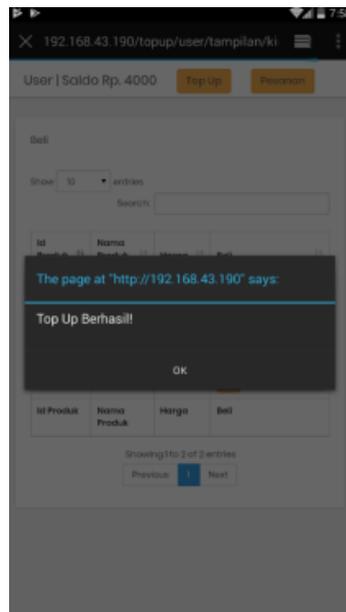
Setelah *user* menekan *button* menu makanan. Pada halaman data pesanan terdapat *button topup* dan riwayat. Untuk melanjutkan transaksi *user* menekan *button topup* lalu menginputkan data dan menekan *button* beli yang berwarna kuning untuk melanjutkan transaksi pada gambar 14.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 14. Uji coba data pesanan *user*

Setelah menekan *button* beli maka otomatis akan muncul *popup topup* berhasil yang menandakan proses transaksi telah sukses pada gambar 15.

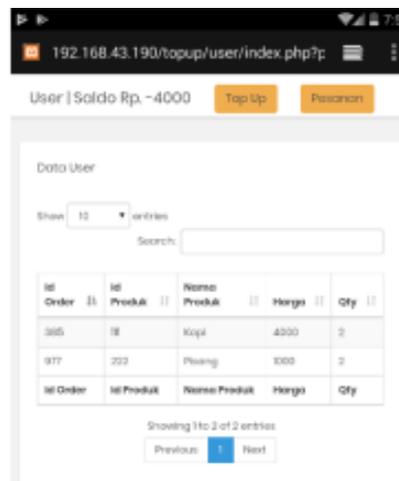


Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 15. Uji coba *topup* berhasil

#### Uji Coba Riwayat Pembelian

Apabila *user* berhasil melakukan transaksi *user* dapat melihat riwayat pembelian. Dengan cara menekan *button* pesanan yang berwarna kuning untuk dialihkan ke riwayat pesanan pada gambar 16.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 16. Uji riwayat pesanan

#### 4. Kesimpulan

Menggunakan payment gateway sendiri memang memudahkan dalam melakukan pembayaran secara cepat namun dengan keterbatasan resource diperlukan adanya kolaborasi dengan pihak lain yang memberikan layanan payment gateway yang sudah dilakukan secara profesional. Meskipun tidak menutup kemungkinan untuk tiap outlet ataupun tempat usaha lain membuat secara mandiri dalam hal pembuatan dan penggunaan payment gateway untuk outlet yang dimiliki.

**Referensi**

- [1] M. Najib and F. Fahma, "Investigating the adoption of digital payment system through an extended technology acceptance model: An insight from the Indonesian small and medium enterprises," *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.*, vol. 10, no. 4, pp. 1702-1708, 2020.
- [2] D. Hariyadi, B. Nakulo, I. D. Sari and F. N. Aini, "Evaluasi Usability Sistem Informasi Payment Gateway Cv Adikara Payment," *Indones. J. Bus. Intell.*, vol. 3, no. 1, pp. 14–19, 2020.
- [3] T. H. Makmun, *Sistem Informasi Penjualan Batik Khas Banyuwangi*. 2020.
- [4] A. Riswanto, "Digitalisasi Warung Sembako Dan Terintegrasi Dengan Payment Gateway Berbasis Syariah," vol. 4, no. 2, pp. 196-203, 2020.
- [5] D. A. Lestari, E. D. Purnamasari and B. Setiawan, "Pengaruh Payment Gateway terhadap Kinerja Keuangan UMKM," *J. Bisnis, Manajemen, dan Ekon.*, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2020.
- [6] M. Karismariyanti, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dengan Pembayaran Elektronik (e-Payment)," *J. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 7, pp. 238-244, 2014.
- [7] R. P. Indahningrum, "Aplikasi M-Commerce Penjualan Spare Part Motor Honda CB Klasik Berbasis Android," *Digilib STIMIK Akakom Yogyakarta*, vol. 2507, no. 1, pp. 1-9, 2020.
- [8] F. A. Hendraswara, Suprihadi and C. Fibriani, "Perancangan Pemesanan Paket Wisata dengan Pembayaran Online Menggunakan Payment Gateway pada aplikasi Android (Studi Kasus: CV Ambarawa Raya Travel Agent)," no. 1, pp. 1-20, 2016.
- [9] Y. Prasetyo and J. Sutopo, "Implementasi Layanan Payment Gateway Pada Sistem Informasi Transaksi Pembayaran," *eprint uty*, 2020.
- [10] I. O. Suzanti, N. Fitriani, A. Jauhari and A. Khozaimi, "Rest API Implementation on Android Based Monitoring Application," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1569, no. 2, 2020.