

Utilizing Midtrans As A payment Gateway For Non-Cash Transactions. (Case Study: Payment Of School Canteen Transactions) [Pemanfaatan Midtrans Sebagai Payment Gateway Transaksi Non Tunai. (Studi Kasus:Pembayaran transaksi E-Kantin Sekolah)]

Mochammad Rizal Aditya¹⁾, Irwan Alnarus Kautsar ^{*,2)}

¹⁾Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: 191080200174@umsida.ac.id¹, irwankautsar@umsida.ac.id²

Abstract. *Increasingly, including payments in school e-canteens. One of the payment methods that can be used is to use a payment gateway such as Midtrans. This study aims to evaluate the use of Midtrans as a payment gateway for noncash transactions in school canteens using the waterfall method. This study uses the waterfall method to develop a payment system using Midtrans in the school canteen e-canteen. Data was collected through interviews with schools and e-canteen users as well as observations of the transaction process using Midtrans. Data analysis was performed using a qualitative descriptive method. This information system was built using the PHP programming language with the MSQl programming language and the Laravel framework using the SDLC (Systems development life cycle) method, which is a method that refers to the models and processes used to develop software systems and describe processes.*

Keywords - Information systems, SDLC (Systems development life cycle)

Abstrak. Semakin meningkat, termasuk dalam pembayaran di e-kantin sekolah. Salah satu metode pembayaran yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan payment gateway seperti Midtrans. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemanfaatan Midtrans sebagai payment gateway pada transaksi non tunai di e-kantin sekolah dengan metode waterfall. Penelitian ini menggunakan metode waterfall untuk mengembangkan sistem pembayaran menggunakan Midtrans pada e-kantin sekolah. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pihak sekolah dan pengguna e-kantin serta observasi terhadap proses transaksi menggunakan Midtrans. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sistem Informasi ini di bangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Bahasa pemrograman MSQl serta framework Laravel dengan menggunakan metode SDLC (Systems development life cycle) yaitu metode yang mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses.

Kata Kunci Sistem informasi, SDLC (Systems development life cycle))

I. PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi informasi seperti sekarang ini, sangat mudah bagi wirausahawan yang ingin mendapatkan informasi aktual dan terbuka. Oleh karena itu, banyak wirausahawan yang memanfaatkan teknologi informasi. Salah satu aspek yang perlu ditunjang oleh teknologi komputer adalah penjualan dan pelaporan barangbarang secara terkomputerisasi.

Perkembangan teknologi semakin cepat dan meliputi seluruh aktivitas kehidupan manusia. Di era Industri 4.0 kebutuhan pada transaksi dalam dunia bisnis sangat dibutuhkan[1]. Transaksi konvensional tetap relevan digunakan di skala micro, apabila skala macro diterapkan transaksi ini akan menghambat pekerjaan karena banyak transaksi

yang harus diproses, mulai dari persetujuan penyerahan barang[2]. barang Sistem maupun pembayaran pengembalian merupakan komponen penting dalam transaksi. Jika pembayaran secara manual tetap diterapkan,

maka akan mengganggu proses yang lainnya. penjual dan pembeli hingga Sistem pembayaran juga berperan penting dalam mendukung terciptanya stabilitas sistem keuangan dan pelaksanaan kebijakan moneter. Demi menjamin kelancaran dan keamanan sistem pembayaran, pembayaran Non tunai atau elektronik menjadi solusinya[3][4]. Berfokus pada empat aspek utama yaitu peningkatan keamanan, efisiensi, perluasan akses dalam sistem pembayaran dan memperhatikan perlindungan konsumen. Transaksi tanpa menggunakan uang tunai atau biasa disebut E-payment merupakan sistem pembayaran Non tunai atau elektronik melalui koneksi internet yang menjadi jembatan proses pembayaran dari website penjualan ke sistem online pihak ketiga dengan sebuah sistem komputer yang memproses, memverifikasi, dan menerima atau menolak transaksi kartu kredit atas nama merchant[5]. Pada saat ini masyarakat dapat melakukan transaksi tanpa menggunakan uang tunai seperti card payment, bank transfer, direct debit, e-wallet, over the counter dan lain sebagainya dengan keamanan hingga sarana yang dapat bersaing internasional dengan payment gateway salah satunya adalah www.midtrans.com yang dapat menjadi solusi dalam sektor domain[6][7][8].

Midtrans adalah sebuah payment yang memiliki fitur untuk mempermudah melakukan pengujian pembayaran. Dengan memasukkan kode transaksi dan menekan tombol bayar, maka transaksi sudah terbayar dengan cara yang mudah[9]. Selain itu Midtrans adalah salah satu payment gateway yang memfasilitasi kebutuhan para pebisnis online dengan memberikan pelayanan dengan berbagai metode pembayaran. Pelayanan tersebut memungkinkan para pelaku industri lebih mudah beroperasi dan meningkatkan penjualan.

E-kantin merupakan sistem penjualan hosting dan domain yang dapat diakses secara online melalui sebuah website. Sistem ini disediakan untuk mahasiswa yang masih menggunakan localhost pada program yang akan diujikan saat sidang TA/Skripsi. Sistem pembayaran yang digunakan harus menunjang agar proses transaksi berjalan dengan lebih efektif dan efisien[10]. Maka digunakanlah konsep untuk menjadikan sistem pembayaran pada iPanda menjadi online dengan menggunakan payment Midtrans sebagai sistem pembayaran dimana pada transaksi ini pembeli hosting dan domain pada website iPanda sudah disediakan berbagai metode pembayaran yang efektif dan efisien oleh pihak www.midtrans.com.

Berdasarkan dari 2 (dua) permasalahan yang ada dapat diselesaikan menggunakan sistem pembayaran Midtrans pada website E-kantin, maka dapat disimpulkan yaitu:

Midtrans adalah online payment gateway untuk memudahkan pembayaran dengan memberikan berbagai metode transaksi online yang aman dan nyaman bagi pembeli hosting dan domain pada website E-kantin(11).

Adanya sistem pembayaran Midtrans pada E-kantin, alur pembayaran dapat berjalan lebih mudah dan terdata dengan baik, sehingga meminimalisir permasalahan dalam proses pendataan laporan pembelian barang dan produk makanan pada website E-kantin. Pada admin, dapat membantu untuk mengetahui data transaksi melalui laporan pembelian yang telah disediakan oleh pihak Midtrans(12).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan metodologi waterfall dalam pengembangan sistem pembayaran Midtrans pada E-kantin. Penelitian ini melibatkan analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi kinerja sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metodologi waterfall dapat menghasilkan pembayaran secara online, dengan mengedepankan dokumentasi yang baik dan pendekatan tahap demi tahap. penelitian ini menunjukkan penggunaan metode waterfall dalam pemanfaatan midtrans sebagai payment gateway transaksi non tunai. Meskipun penelitian tersebut tidak secara khusus menyebutkan meminimalisir permasalahan tersebut pada E-kantin, namun metodologi waterfall dapat diterapkan dengan baik dalam pengembangan aplikasi E-kantin tersebut dapat menjadi bahan acuan untuk peneliti selanjutnya, di dalam website yang di buat. penulis berinisiatif menambahkan fitur aplikasi E-kantin. hal ini juga akan mempermudah transaksi terhadap pelanggan yang lebih terinci dan diperoleh informasi dari sebuah data pelanggan maupun barang yang lebih cepat dan akurat. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Dan metode pengembangan sistem penulis menggunakan

metode SDLC yaitu metode yang mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses.

II. METODE

A. Penelitian Judul *Metode Penelitian*

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif.

B. *Metode Pengembangan Sistem*

Menurut Simarmata (2010:39), SDLC mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses, yaitu pengembang menerima perpindahan dari permasalahan ke solusi. Pengembangan rekayasa sistem informasi (*system development*) dan atau perangkat lunak (*software engineering*) dapat berarti menyusun sistem atau perangkat lunak yang benar – benar baru atau yang lebih sering terjadi menyempurnakan yang sebelumnya (Nugroho, 2010:2).

- 1) Tahap awal yaitu *planning* (perencanaan) adalah menyangkut studi tentang kebutuhan pengguna (*user specification*), studi – studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknik maupun secara teknologi serta penjadwalan suatu proyek sistem informasi atau perangkat lunak. Pada tahap ini pula, sesuai dengan kakas (tool) yang penulis gunakan yaitu UML.
- 2) Tahap kedua, yaitu *analysis* (analisis), tahap dimana kita berusaha mengenai segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan *use case diagram* lebih lanjut, mengenai komponen – komponen sistem atau perangkat lunak, objek – objek, hubungan antar objek dan sebagainya.
- 3) Tahap ketiga, yaitu *design* (perancangan), dimana penulis mencoba mencari solusi dari permasalahan yang didapat dari tahap analisis.
- 4) Tahap keempat, yaitu implementasi, dimana penulis mengimplementasikan perencanaan sistem ke situasi nyata yaitu dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/coding).
- 5) Tahap kelima, yaitu *testing* (pengujian), yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sistem atau perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat iteratif, yaitu kembali ke tahap – tahap sebelumnya. Dan tujuan dari pengujian itu sendiri adalah untuk menghilangkan atau meminimalisasi cacat program (*defect*) sehingga sistem yang dikembangkan benar – benar akan membantu para pengguna saat mereka melakukan aktivitas – aktivitasnya.
- 6) Tahap keenam, yaitu *maintenance* (pemeliharaan), atau perawatan dimana pada tahap ini mulai dimulainya proses pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan – perbaikan kecil. Kemudian jika waktu penggunaan sistem habis, maka akan masuk lagi pada tahap perencanaan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah.

C. *Metode Pengumpulan Data*

Untuk memperoleh data yang diperlukan lebih akurat, model pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Observasi: Peneliti melakukan pengamatan langsung ke (PT LAKUREK MEDIA SUKSES) SIDOARJO. Hasil dari observasi ini yaitu Observasi dilakukan dengan meninjau secara langsung PT LAKUREK MEDIA SUKSES) untuk mendapatkan data keterangan tentang identitas Midtrans dan data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.
- 2) Studi Kepustakaan: mencari dan melakukan Analisa penelitian terkait dengan sistem informasi pembayaran transaksi ekantin.
- 3) Wawancara: Peneliti melakukan kegiatan tanya jawab secara langsung ke sumber data dan terjadi proses menyampaikan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan kepada salah satu pemimpin PT LAKUREK MEDIA SUKSES tentang persoalan yang dihadapi dalam proses transaksi transaksi e-kantin di midtrans.

D. *Analisis Kebutuhan Sistem*

1) Kebutuhan Fungsional

- a. *Login* merupakan cara masuk ke dalam sistem (*user* dan pemilik toko/admin) pengolahan sistem merupakan pengelolaan berbagai sistem data seperti data *user*, data penjualan dan data transaksi.
- b. Halaman awal berisi tampilan halaman *default* dimana pada saat konsumen atau pelanggan yang ingin membuka website toko tas A&N maka yang pertama akan muncul adalah bagian *default*.

2) Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fungsional diatas, berikut ini adalah kebutuhan non fungsional dari sistem informasi :

- a. Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) yang berfungsi untuk membantu dalam melakukan pengerjaan yaitu :
 1. Sistem operasi windows 10
 2. *Text* Editor (Visual Studio Code)
 3. PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk scripting, sistem kerja dari program ini adalah sebagai interpreter buku sebagai compiler [11].
 4. MYSQL merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun database yang sering digunakan di lingkungan linux. MySQL merupakan software open source yang berarti free untuk digunakan. Selain di lingkungan linux, MySQL juga tersedia di lingkungan windows [12].
 5. XAMPP server local yang berdiri sendiri (Localhost) yang terdiri dari program Apache HTTP Server, MySQL database, PHP dan Perl. Aplikasi XAMPP disediakan dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan dan dapat melayani tampilan web secara dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownloadnya dari web resminya [13].
- b. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) yaitu :
 1. Laptop HP (ram 4)
 2. Hardisk 1000 GB
 3. Koneksi internet
 4. HP Android

Kebutuhan Fungsional yaitu fasilitas yang dibutuhkan dan aktifitas apa saja yang dilakukan oleh sistem secara umum diantaranya:

- a. *Login* merupakan cara masuk ke dalam sistem (*user* dan pemilik toko/admin) pengolahan sistem merupakan pengelolaan berbagai sistem data seperti data *user*, data penjualan dan data transaksi.
- b. Halaman awal berisi tampilan halaman *default* dimana pada saat konsumen atau pelanggan yang ingin membuka website toko tas A&N maka yang pertama akan muncul adalah bagian *default*.

3) Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fungsional diatas, berikut ini adalah kebutuhan non fungsional dari sistem informasi :

- a. Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) yang berfungsi untuk membantu dalam melakukan pengerjaan yaitu :
 6. Sistem operasi windows 10
 7. *Text* Editor (Visual Studio Code)
 8. PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk scriping, sistem kerja dari program ini adalah sebagai interpreter buku sebagai compiler [11].
 9. MYSQL merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun database yang sering digunakan di lingkungan linux. MySQL merupakan software opensource yang berarti free untuk digunakan. Selain di lingkungan linux, MySQL juga tersedia di lingkungan windows [12].
 10. XAMPP server local yang berdiri sendiri (Localhost) yang terdiri dari program Apache HTTP Server, MySQL database, PHP dan Perl. Aplikasi XAMPP disediakan dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan dan dapat melayani tampilan web secara dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownloadnya dari web resminya [13].
- b. Kebutuhan perangkat keras (*Hardwere*) yaitu :
 5. Laptop HP (ram 4)
 6. Hardisk 1000 GB
 7. Koneksi internet
 8. HP Android

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Tahapan awal yang dilakukan penulis,yaitu menganalisis permasalahan yang ada, melakukan identifikasi masalah-masalah pokok pembayaran transaksi e kantin sekolah pemanfaatan midtrans sebagai payment gateway transaksi non tunai (Studi Kasus pembayaran transaksi e-kantin sekolah), pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan pengguna akan Sistem harus dapat meningkatkan efisiensi pembayaran di e-kantin sekolah dengan mengadopsi transaksi non tunai menggunakan Midtrans PEMANFAATAN MIDTRANS SEBAGAI PAYMENT GATEWAY TRANSAKSI NON TUNAI. (STUDI KASUS:PEMBAYARAN TRANSAKSI E-KANTIN SEKOLAH METODE WATERFALL), dengan cara melakukan wawancara kepada pemimpin pt, Observasi pada sistem yang sedang berjalan di e-kantin sekolah midtrans dan pihak-pihak yang terkait langsung maupun yang tidak terkait langsung pada e-kantin sekolah.

B. Desain Sistem

Sistem disain yaitu bagaimana cara penulis mendisain system yang akan diterapkan di E-kantin, dengan memanfaatkan Software whimsical untuk membuat tampilan desain website E-kantin, serta bagaimana penulis membuat tampilan dan sistem menjadi lebih mudah di pahami oleh admin E-kantin dan juga pengguna. Pada tahapan ini penulis membuat coding dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MSQL. Tahapan ini penulis menerapkan analisis yang telah di buat di tahapan pertama, pada tahapan analisis ini jika terjadi kesalahan pada analisis maka system design tidak boleh dilanjutkan,karena harus mengulang dari tahap pertama, dan harus di perbaiki di tahap analisis.

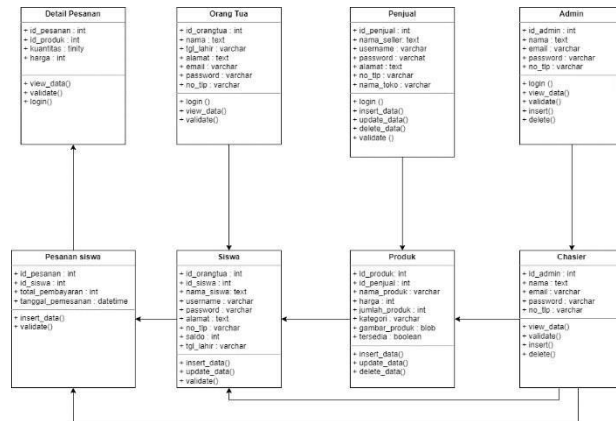
C. Rancangan Analisis

Rancangan sistem merupakan gambaran awal dari sistem yang akan dibuat. Pada rancangan sistem akan terlihat alur atau proses yang terjadi pada sistem. Rancangan sistem informasi penjualan kerajinan koran berbasis web ini terdapat dua pengguna yaitu admin dan pembeli. proses yang terjadi pada sistem ini adalah admin mengupload

barang dan mengelola pesanan, pembeli memilih barang yang ingin di beli dan memesan barang kemudian melakukan pembayaran.

Pemecahan permasalahan dalam Rancangan Aplikasi E-kantin berbasis web ini menggunakan suatu kerangka pemecahan masalah yaitu dengan diagram uses case. Gambar di bawah ini merupakan diagram use case dari sistem informasi penjualan produk dan barang makanan.

D. Rancangan Program

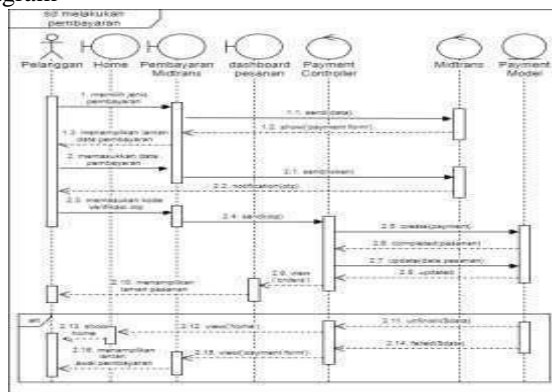


1) Activity Rancangan Data Bese

Gambar 1 Rancangan data bese

Rancangan ini menunjukkan entitas, relasi serta atribut yang akan digunakan pada rancangan database. Terdapat juga relasi satu ke banyak serta banyak ke satu, rancangan ini akan memudahkan pembuat database untuk mengetahui apa saja yang harus mereka isi agar program memiliki tempat database yang lengkap dan akan membuat semua data transaksi pada aplikasi kasir tersimpan baik dan tertata.

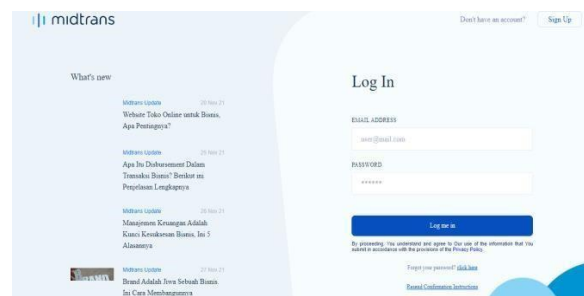
2) Entity Relationship Diagram



Gambar 2 Sequence Diagram Pembayaran

E. Tampilan Program

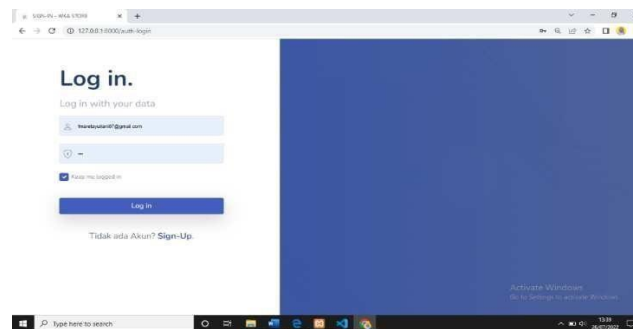
1) Tampilan Halaman Default



Gambar 5 tampilan halaman default

Halaman ini digunakan sebagai halaman default dimana pada saat konsumen atau admin yang ingin membuka website toko midtrans maka yang pertama akan muncul adalah halaman default.

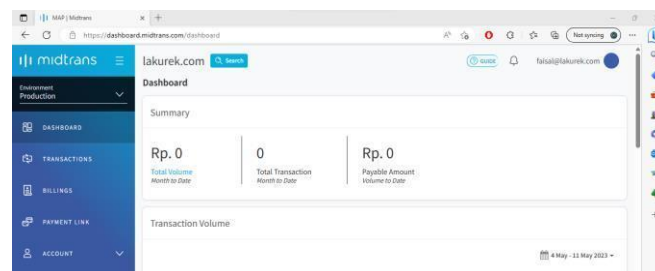
2) Tampilan Halaman Login Pelanggan



Gambar 6 tampilan halaman login pelanggan

Halaman login ini tampil untuk mengisi username dan password

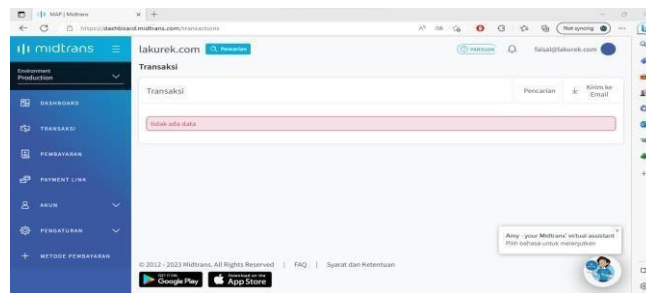
3) Tampilan Halaman dasbor Midtrans



Gambar 7 Halaman dasbor Midtrans

Halaman dasbor Midtrans yang digunakan oleh para pengguna untuk mengelola transaksi dan mengakses informasi terkait pembayaran. Beberapa fitur yang umumnya dapat ditemukan di halaman dasbor Midtrans

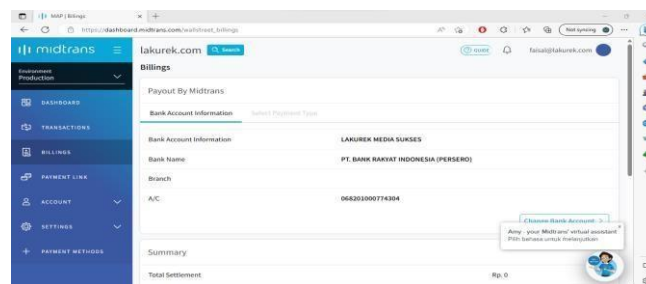
4) Tampilan Halaman transaksi



Gambar 8 Tampilan Halaman transaksi

Tampilan Halaman Transaksi Midtrans dapat bervariasi tergantung pada yang menggunakan Midtrans mengintegrasikan layanan pembayaran ke situs web atau aplikasi

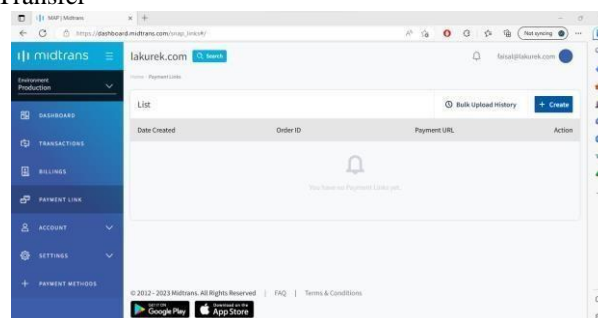
5) Tampilan Halaman Bilings



Gambar 9 Tampilan Halaman Bilings

Halaman Bilings Midtrans dapat berbeda-beda tergantung pada preferensi dan kebutuhan bisnis. Secara umum, tampilan halaman tagihan

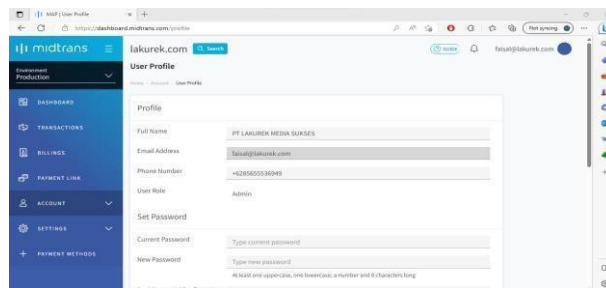
6) Tampilan Halaman Transfer



Gambar 10 Tampilan Halaman Transfer

Tampilan Halaman Payment Link yang dibuat oleh midtrans atau bisnis untuk mengirimkan tautan pembayaran kepada pelanggan. Halaman ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembayaran dengan mudah melalui tautan yang dikirim.

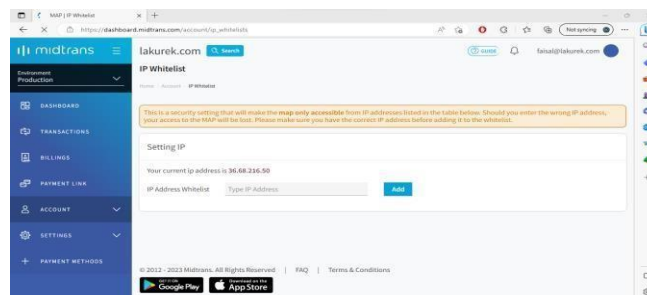
7) Tampilan Halaman Order



Gambar 11 tampilan halaman order admin

Tampilan Halaman accaount Payment Akun admin ini mengelola pengaturan dan fitur pembayaran mereka. Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh akun admin di dashboard Midtrans

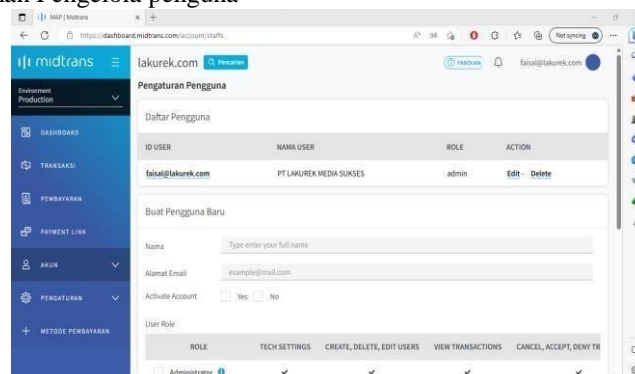
8) Tampilan Halaman Menu ip whitelist



Gambar 12 Tampilan Halaman Menu ip whitelist

Menu IP Whitelist dalam dashboard Midtrans menyediakan fitur IP Whitelist untuk mengatur akses ke API Midtrans berdasarkan daftar IP

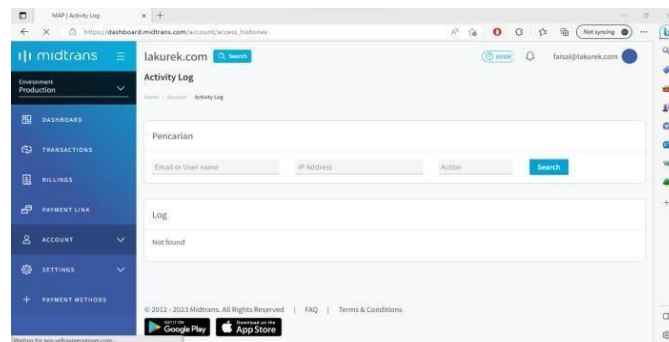
9) Tampilan Halaman Pengelola pengguna



Gambar 13 Halaman Pengelola pengguna

Halaman pengelola pengguna Midtrans menyediakan fitur manajemen pengguna untuk mengatur izin akses pengguna dalam penggunaan layanan pembayaran Midtrans

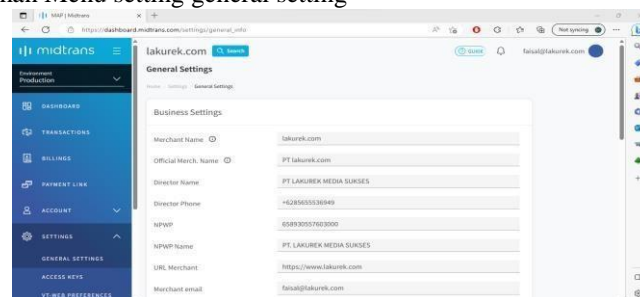
10) Tampilan Halaman Menu activity log



Gambar 14 Halaman Menu activity log

Halaman Menu Activity Log (Log Aktivitas) dalam dashboard Midtrans merupakan halaman untuk melihat dan memantau log aktivitas atau riwayat transaksi yang terjadi melalui sistem Midtrans. Log aktivitas ini mencakup berbagai informasi terkait transaksi pembayaran, status pembayaran, notifikasi, dan kegiatan lainnya yang terjadi dalam akun Midtrans.

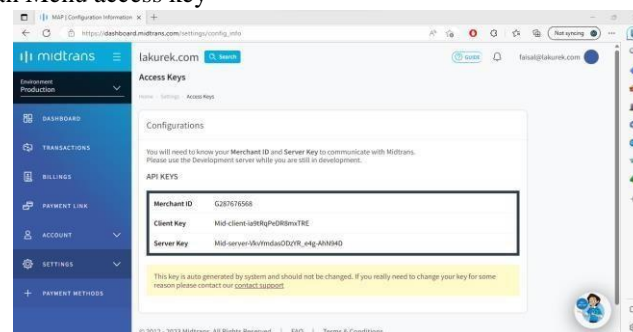
11) Tampilan Halaman Menu setting general setting



Gambar 15 Halaman Menu setting general setting

Halaman Menu General Setting dalam dashboard Midtrans halaman untuk mengonfigurasi pengaturan umum terkait penggunaan layanan pembayaran Midtrans. Pada halaman ini, merchant dapat menyesuaikan berbagai pengaturan yang mempengaruhi cara bisnis mereka berinteraksi dengan sistem Midtrans.

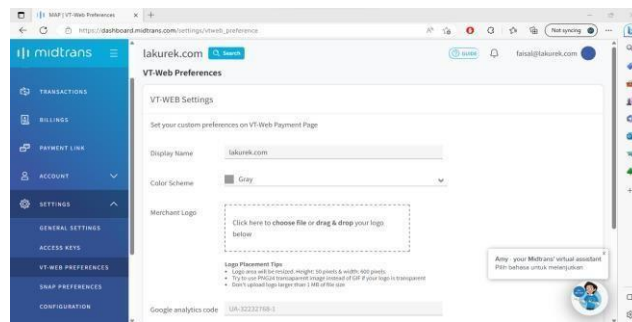
12) Tampilan Halaman Menu access key



Gambar 16 Halaman Menu access key

Halaman Menu Access Key dalam dashboard Midtrans halaman untuk mengelola kunci akses API yang digunakan untuk menghubungkan sistem bisnis mereka dengan Midtrans menampilkan daftar kunci akses seperti Nama, Deskripsi, Tipe Akses, dan Status yang menampilkan informasi tentang setiap kunci akses yang ada.

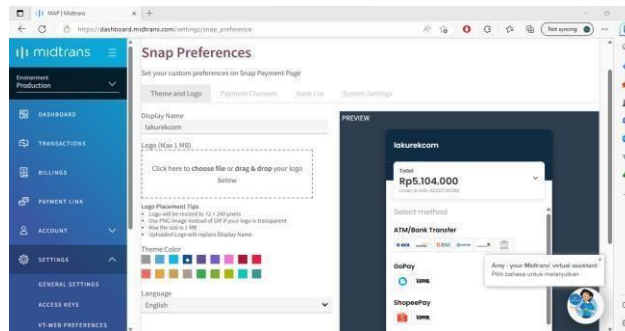
13) Tampilan Halaman Menu vt- preference



Gambar 17 Halaman Menu vt- preference

Halaman Menu VT-Preference (Virtual Terminal Preference) dalam dashboard Midtrans adalah halaman yang memungkinkan merchant untuk mengatur preferensi dan konfigurasi terkait dengan fitur Virtual Terminal. Virtual Terminal adalah fitur yang untuk melakukan pembayaran secara manual melalui antarmuka web Midtrans.

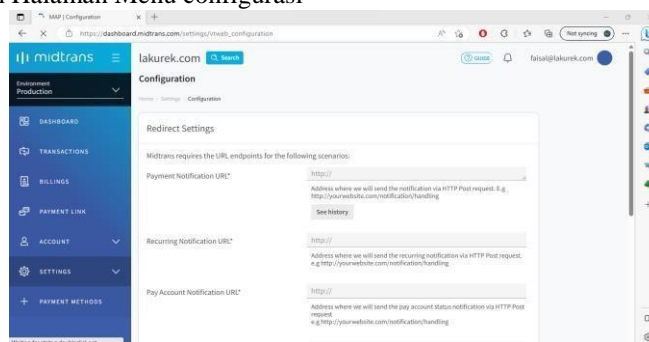
14) Tampilan Halaman Menu snap preferences



Gambar 18 Halaman Menu snap preferences

Halaman Menu Snap Preferences dalam dashboard Midtrans yang memungkinkan untuk mengatur preferensi dan konfigurasi terkait dengan integrasi Snap. Snap adalah salah satu produk Midtrans yang memungkinkan merchant untuk menyediakan pengalaman checkout

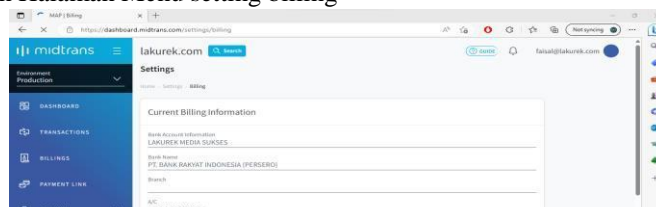
15) Tampilan Halaman Menu konfigurasi



Gambar 19 Halaman Menu konfigurasi

Halaman Menu Konfigurasi Midtrans dalam dashboard halaman untuk mengatur berbagai konfigurasi terkait dengan integrasi Midtrans. Meskipun saya tidak dapat memberikan tampilan berikut adalah beberapa informasi yang mungkin ada dalam tampilan

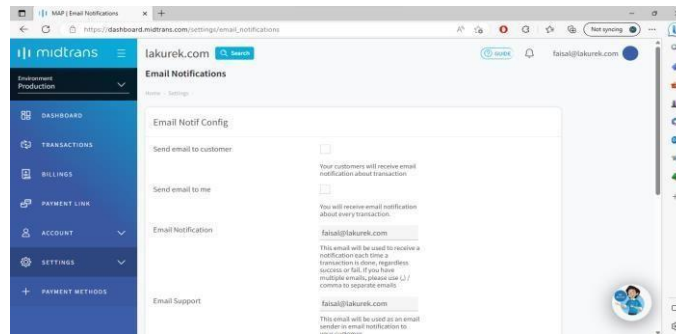
16) Tampilan Halaman Menu setting billing



Gambar 20 Halaman Menu setting billing

Halaman menu pengaturan billing Midtrans umumnya merupakan bagian dari panel kontrol atau dashboard yang disediakan oleh Midtrans kepada para pengguna.

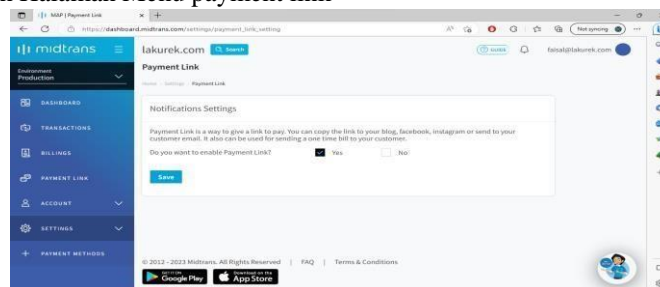
17) Tampilan Halaman Menu email notification



Gambar 21 Halaman Menu email notification

Halaman menu notifikasi email biasanya merupakan bagian dari panel kontrol atau dashboard yang disediakan oleh suatu platform atau layanan. Di dalamnya, Anda dapat mengatur preferensi dan pengaturan terkait notifikasi email yang akan Anda terima.

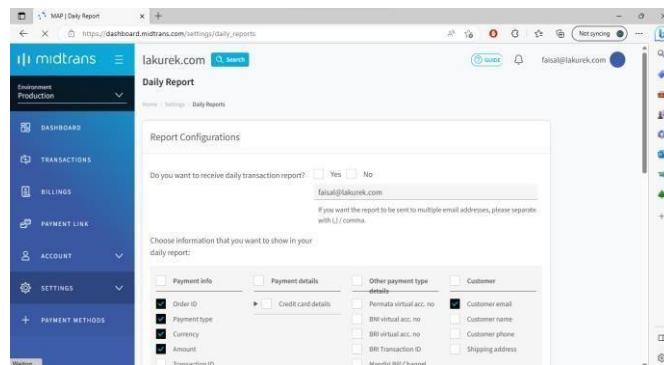
18) Tampilan Halaman Menu payment link



Gambar 22 Halaman Menu Payment Link

Tampilan Halaman Menu Payment Link dapat bervariasi tergantung pada platform atau layanan pembayaran

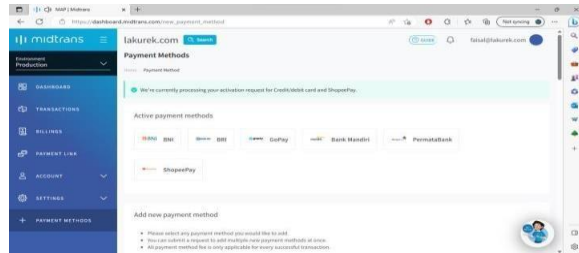
19) Tampilan Halaman Menu daily report



Gambar 23 Halaman Daily Report

Tampilan Halaman Menu Daily Report dapat bervariasi tergantung pada platform, sistem, atau layanan yang di gunakan untuk menghasilkan laporan harian.

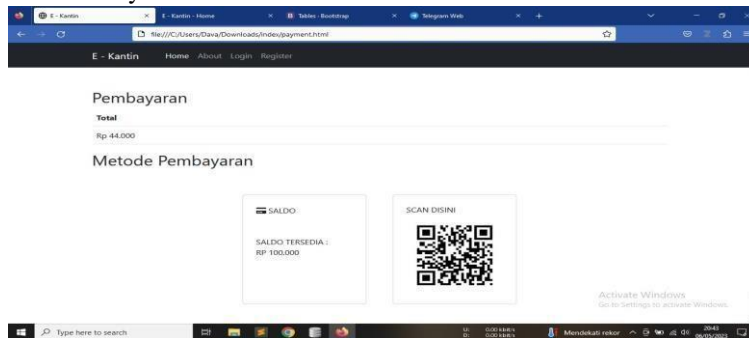
20) Tampilan Halaman Menu payment method



Gambar 24 Halaman Payment Methods

Tampilan Halaman Menu Payment Method dapat bervariasi tergantung pada platform atau layanan yang digunakan.

21) Metode Pembayaran



Gambar 25 Halaman Pembayaran

menyediakan metode pembayaran menggunakan barkode (barcode) sebagai salah satu metode pembayaran standar yang di dukung. Midtrans lebih fokus pada integrasi dan dukungan terhadap metode pembayaran seperti kartu kredit, transfer bank, dompet digital, dan metode pembayaran elektronik lainnya.

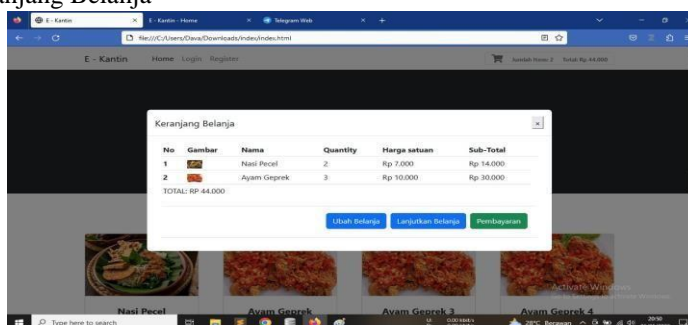
22) E-kantin



Gambar 26 Halaman E-kantin

Perancangan E kantin pada midtrans sub sistem web

23) Keranjang Belanja



Gambar 27 Halaman Keranjang Belanja

| Page

Setelah melakukan konfirmasi pembayaran maka akan menampilkan halaman informasi pembayaran yang berisikan besaran yang harus dibayar, batas tanggal pembayaran, dan virtual account atau kode pembayaran.

F. Pengujian Sistem

Implementasi pengujian sistem penjualan kerajinan koran berbasis web dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing. Metode blackbox testing adalah tahapan pengujian program yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program. Pengujian dari blackbox testing ini adalah untuk menemukan bug

| Page

atau masalah dalam suatu program. Berikut adalah tahapan kebutuhan fungsional sistem untuk melihat aplikasi apakah program tersebut menghasilkan output sesuai dengan yang di inginkan user.

TABLE I PENGUJIAN SISTEM

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	<i>Login</i>	langgan	Menampilkan halaman utama pada memasukan <i>Username</i> dan <i>website Password</i>	Oke
2	biodata	Pelanggan mengisi biodata	Menampilkan hasil identitas lengkap	Oke
3	Tombol keranjang	Pelanggan memilih penjualan	Menampilkan detail pesanan	Oke
4	Tambah data produk	Admin memasukan nama produk, harga produk menu utama	Menampilkan produk di menu utama stok produk untuk di tampilkan di	Oke
5	Tambah data rekening	no Admin memasukan nomor Midtrans di tampilan kantin pembayaran	Menampilkan no rekening Melalui di pilihan pembayaran E-	Oke
6	<i>login</i> dengan email yang sama	Saat <i>login</i> mengisi dengan email anda yang sama	Sistem akan memberi tahu bahwa memakai email yang sama	Oke
7	Klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul pada data yang ada	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	Oke
8	Klik tombol edit	Dapat masuk ke dalam form edit data	Tombol edit sesuai dengan yang diharapkan	Oke
9	Klik tombol cek out	Data tersimpan ke dalam Ekantin dan muncul data total harga dan langkah-langkah selanjutnya	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	Oke

10	Cek data pelanggan, data produk, data stok barang, dan data kategori barang	Tampil data pelanggan, data produk, data stok barang, dan data kategori barang	Sesuai dengan yang diharapkan	Oke
11	Klik cek out	Tampil total harga barang, kode pesan dan langkah selanjutnya	Cek sesuai dengan yang diharapkan	Oke
12	Hapus data produk, data kategori, data stok	Akan muncul pertanyaan “yakin data akan di hapus”	Hapus data sesuai dengan yang diharapkan	Oke
13	Logout	Pelangga atau admin keluar dari website	Menampilkan halaman <i>ounboart</i> website	Oke

Analisis *System Usability Scale* (SUS) |

Page

Pengujian website E-Marketing menggunakan *System Usability Testing* dengan 10 pertanyaan. Pertanyaan dari kuisioner adalah sebagai berikut:

1. Q1. Saya berpikir akan menggunakan midtrans ini.
2. Q2. Menurut saya, sistem informasi penjualan di e-kantin ini terlalu rumit untuk digunakan
3. Q3. Menurut saya, sistem informasi penjualan E-kantin ini mudah digunakan
4. Q4. Menurut saya, dalam menggunakan sistem informasi penjualan e-kantin sekolah ini membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi
5. Q5. Menurut saya, fitur-fitur sistem informasi penjualan e-kantin berjalan dengan semestinya
6. Q6. Menurut saya, sistem informasi penjualan e kantin tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
7. Q7. Menurut saya, orang lain akan memahami cara menggunakan sistem informasi penjualan tas dengan cepat
8. Q8. Menurut saya, sistem pemabayaran midtrans membingungkan
9. Q9. Menurut saya, tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem informasi penjualan
10. Q10. Menurut saya, perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem penjualan

Total responden dari penyebaran kuisioner SUS sebanyak 10 pengguna. Karakteristik pengguna yaitu jenis kelamin laki-laki sebanyak 3 orang dan perempuan 7 orang. Pekerjaan dari responden pemilik *artshop* 4 orang, pengguna masyarakat umum sebanyak 4 orang dan perajin 2 orang. Berdasarkan hasil penyebaran kuisioner SUS didapat hasil pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Pengujian *System Usability Scale* (SUS) aplikasi penjualan

Responden	Butir Pertanyaan										Jumlah	Skor (Jumlah*0,25)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	26	65
2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	3	35	87.5
3	3	4	4	0	4	4	4	4	4	1	32	80
4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	27	67.5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
6	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	28	70
7	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	33	82.5
8	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	26	65
9	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
10	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	27	67.5
Rata-rata skor System Usability Scale (SUS)												73.5

| Page

Berdasarkan hasil dari tabel 2 pengujian *System Usability Scale* (SUS) maka dapat disimpulkan total skor rata-rata dari responden adalah 73,5 dan dapat disimpulkan aplikasi penjualan sudah baik sesuai fungsi dan kegunaannya.

H. Perbandingan Hasil

Perbandingan hasil dari menggunakan metode SDCL (*Systems development life cycle*) dalam penelitian ini dengan penelitian yang lain yang menggunakan metode SDLC (*Systems development life cycle*) Sebagai berikut : a. Yang berjudul “Sistem informasi online shop berbasis web dengan metode sdcl” menghasilkan hasil penelitian Pengisian data pemesanan pada tassia store diubah dari cara manual menjadi sistem web dan pada penjualan online berbasis web ini dapat mempermudah pelanggan untuk mencari informasi-informasi tentang produk yang dijual di tasia store. Penginputan data penjualan dan *database* yang terstruktur dengan baik. [14].

b. Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Tas Berbasis Web Pada Toko Tas Ud. A&N Collection Tanggulangin Dengan Metode WATERFALL Perancangan sistem informasi penjualan kerajinan tangan lampu hias pada purnamo shop berbasis web” menghasilkan hasil penelitian Sistem informasi ini dapat membantudengan mudah dalam mencatat data transaksi penjualan serta media promosi yang efektif bagi perkembangan usaha dagangPurnamaShop. Dimana pada sistem informasi ini sangat berperan penting bagi sarana penjualan barang dengan mudah dan juga mengurangi pekerjaan penjual yang mulanya penjual sangat repot dalam pencatatan data transaksi, data stok dan untuk mempromosikan barang dagangan yang penjual usaha. [15].

IV. SIMPULAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari permasalahan yang ada dalam perancangan sistem informasi e-commerce pada Toko A&N adalah sebagai berikut :

- a. Dengan membuat sistem penjualan berbasis website, midtrans dapat mempermudah pemilik toko untuk menjual e-kantin yang di hasilkan.
- b. Pelanggan dapat memesan midtrans dimana saja apabila gajet telah terhubung dengan jaringan internet. Pelanggan hanya perlu membuka website e-kantin untuk memilih produk dan melakukan pemesanan tanpa perlu datang ketoko.
- c. Pelanggan dapat melakukan transaksi secara online ke midtrans dan pembayarannya dapat langsung ditransfer ke rekening yang telah di siapkan oleh pemilik e-kantin sekolah.
- d. tidak hanya membeli e-kantin saja, pelanggan juga bisa mempermudah pembelian via online.
- e. Hasil System Usability Scale (SUS) menunjukkan total skor rata-rata dari 10 responden yang mengisi kuisisioner didapatkan skor 73,5 yang menunjukkan bahwa aplikasi penjualan sudah baik sesuai fungsi dan kegunaannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah sebagai rasa syukur dan ucapan terima kasih kepada Allah SWT. yang selalu memberi rahmat dan hidayahnya serta kemudahan dan kelancaran sehingga penulisan jurnal ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Terima kasih kepada keluarga saya, khususnya orang tua saya yang selalu menyemangati dan mendo'akan saya agar bisa menyelesaikan journal penelitian ini. Terima kasih kepada Bapak dan Ibu Dosen Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan. Tidak lupa terima kasih kepada

Page |

temanteman A1, khususnya dengan NIM 191080200174 yang selalu memberikan dukungan. Terima kasih kepada pak nicky yang telah membantu memberikan data sebagai bahan penelitian.

REFERENSI

- [1] A. A. Nurdin and D. Djuniadi, "Securing audio chat with cryptool-based twofish algorithm," *J. Soft Comput. Explor.*, pp. 37–43, 2022, doi: 10.52465/joscevx3i1.65.
- [2] A. Amirullah et al., "Penerapan Perencanaan Strategis SI/TI Dengan Metode Ward & Perppard Pada UMKM Kuliner," *J. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 2599–2610, 2022.
- [3] Z. Sun, K. Strang, and S. Firmin, "Business analytics-based enterprise information systems," *J. Comput. Inf. Syst.*, vol. 57, no. 2, pp. 169–178, 2017, doi: 10.1080/08874417.2016.1183977.
- [4] D. Arnott, F. Lizama, and Y. Song, "Patterns of business intelligence systems use in organizations," *Decis. Support Syst.*, vol. 97, pp. 58–68, 2017, doi: 10.1016/j.dss.2017.03.005.
- [5] Y. Duan, G. Cao, and J. S. Edwards, "Understanding the impact of business analytics on innovation," *Eur. J. Oper. Res.*, vol. 281, no. 3, pp. 673–686, 2020, doi: 10.1016/j.ejor.2018.06.021.
- [6] T. H. Davenport, "From analytics to artificial intelligence," *J. Bus. Anal.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–80, 2018, doi: 10.1080/2573234X.2018.1543535.
- [7] L. Fink, N. Yogev, and A. Even, "Business intelligence and organizational learning: An empirical investigation of value creation processes," *Inf. Manag.*, vol. 54, no. 1, pp. 38–56, 2017, doi: 10.1016/j.im.2016.03.009.
- [8] S. Sudiarti, "Sistem Informasi pemasaran berbasis web dalam meningkatkan pembelian kerajinan anyaman di Cv Binangkit Kabupaten Tasikmalaya," 2019.
- [9] L. O. Waqos, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Helm Berbasis Website Pada Harum Helm Surabaya," 2018. [10] N. Susanti, "Perancangan E-Marketing UMKM Kerajinan Tas," 2018.
- [11] "https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-teknologi/issue/archive/P-ISSN :2580-4308 E-ISSN :2654-8046," vol. 7, no. 1, pp. 11–20, 2022.
- [12] E. Damayanti, "Sistem Informasi Penjualan Obat Pertanian Berbasis Web pada Toko BUTANI Blora," *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, p. 161, 2019, doi: 10.21580/wjit.2019.1.2.4520.
- [13] R. F. Ahmad and N. Hasti, "Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–72, 2018, doi: 10.34010/jativ8i1.911.

-
- [14] Z. S. H. Albertus Laurensius Setyabudhi, "Sistem informasi online shop berbasis web dengan metode SDLC," Juli 2020.
- [15] M. F. Z. I. P. Surminah, "Perancangan sistem informasi penjualan kerajinan tangan lampu hias pada purnama shop berbasis web," januari 2019.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

