

Artikel praterbit.-

by StudentTurnitin

Submission date: 10-Aug-2023 09:50PM (UTC-0500)

Submission ID: 2144197016

File name: Artikel_praterbit.-.docx (1.09M)

Word count: 4015

Character count: 25881

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 barang-barang 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

Transaksi sangat bergantung pada sistem dan pada pembayaran pengembalian yang sesuai. Akan ada komplikasi jika pembayaran masih diproses secara manual. Kontribusi penjual dan pembeli terhadap sistem pembayaran sangat penting untuk pengembangan sistem keuangan yang stabil dan keberhasilan penerapan kebijakan moneter. Pembayaran nontunai atau elektronik menjadi solusi atas masalah efisiensi dan keamanan sistem pembayaran.[3][4]. Memberikan perhatian khusus pada empat bidang utama—memperbaiki keamanan, meningkatkan efisiensi, memperluas akses ke sistem keuangan, dan melindungi konsumen. E-payment mengacu pada sistem pembayaran tanpa uang tunai atau elektronik yang memfasilitasi transfer dana dari rekening bank pelanggan ke pedagang melalui sistem online perantara yang memproses, memvalidasi, dan menyetujui atau menolak transaksi kartu kredit[5]. Salah satu solusi dalam industri domain adalah www.midtrans.com, yang menerima berbagai pembayaran nontunai (kartu kredit/debit, transfer bank, debit langsung, e-wallet, over the counter, dll.) dan menyediakan pelanggan ini akses ke fasilitas aman yang dapat bersaing secara internasional dengan gateway pembayaran[6][7][8].

Midtrans yakni sistem pembayaran yang dilengkapi dengan alat yang mempermudah pengujian pembayaran. Pembayaran dilakukan dengan cepat dan mudah hanya dengan memasukkan kode transaksi dan mengklik tombol bayar[9]. Selain itu, Midtrans adalah payment gateway yang melayani kebutuhan e-commerce dengan menawarkan layanan beserta berbagai pilihan pembayaran. Bisnis di sektor ini mendapat manfaat dari layanan ini karena merampingkan operasi dan meningkatkan pendapatan.

E-kantin adalah kafetaria berbasis web yang juga berfungsi sebagai platform penjualan domain dan situs web. Siswa yang mengandalkan localhost dalam program mereka yang akan dievaluasi sebagai bagian dari sesi TA/Skripsi memiliki akses ke sistem ini. Efisiensi dan efektivitas transaksi dapat ditingkatkan dengan mekanisme pembayaran yang digunakan[10]. Gagasan tersebut kemudian diterapkan pada sistem pembayaran online di iPanda, di mana pembayaran Midtrans digunakan sebagai sistem pembayaran, dan di mana banyak pilihan pembayaran yang efektif dan efisien tersedia untuk hosting dan pembeli domain di situs web iPanda melalui www.midtrans.com.

Adanya dua permasalahan yang dapat diselesaikan dengan implementasi sistem pembayaran Midtrans di website E-kantin membawa kami pada kesimpulan sebagai berikut: Midtrans merupakan online payment gateway untuk memfasilitasi pembayaran dengan menyediakan sejumlah metode transaksi online yang aman dan nyaman untuk pembeli hosting dan nama domain di website E-kantin. (11).

Saat menggunakan sistem pembayaran Midtrans E-kantin, pelanggan dapat melakukan pembelian di situs web dengan lebih sedikit gesekan dan kesalahan, dan catatan pembelian yang lebih akurat dapat disimpan. Midtrans menyediakan laporan pembelian kepada administrator yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi tentang transaksi sebelumnya dan saat ini(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. Metodologi waterfall dapat diterapkan dengan baik dalam pengembangan aplikasi E-kantin, yang dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya, pada website yang dibuat, meskipun penelitian tidak secara tegas menyebutkan meminimalkan masalah tersebut di E-kantin. Penulis melangkah lebih jauh dengan menerapkan pembahasan ini ke aplikasi E-kantin. Ini akan memungkinkan ekstraksi data yang lebih cepat dan lebih tepat dari data dan produk klien, serta transaksi yang lebih mendalam dengan pelanggan tersebut. difokuskan pada studi kualitatif. Kerangka konseptual yang berfungsi sebagai kompas untuk memastikan bahwa penekanan utama penelitian ini adalah pada isu-isu yang relevan. Dan pendekatan penulis untuk pengembangan sistem didasarkan pada metodologi SDLC, yang menguraikan prosedur dan model di balik pembuatan sistem perangkat lunak.

H. METODE

A. Penelitian Judul Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan strategi penelitian kualitatif, yaitu pendekatan deskriptif untuk melakukan penelitian yang lebih menekankan pada analisis proses dan makna.

B. Metode Pengembangan Sistem

Penerimaan pengembang atas transisi dari masalah ke solusi merupakan inti dari siklus hidup pengembangan perangkat lunak (SDLC), seperti yang dijelaskan oleh Simarmata (2010: 39). Ketika datang ke sistem informasi, insinyur (pengembang sistem) dan pengembang perangkat lunak (engineering perangkat lunak) dapat membuat sesuatu dari awal, atau mereka dapat mengasah sistem atau perangkat lunak yang ada (Nugroho, 2010: 2).

- 1) *Planning* (perencanaan) berkaitan dengan perencanaan dan penjadwalan proyek sistem informasi atau perangkat lunak, serta penyelidikan kebutuhan pengguna (spesifikasi pengguna) dan kelayakan teknis dan teknologi. Juga pada poin ini, sesuai dengan alat pilihan penulis, UML.
- 2) *analysis* (analisis), proses memecah dan mengimplementasikan diagram use case untuk komponen sistem atau perangkat lunak tambahan, objek, interaksi antar item, dan sebagainya dalam upaya untuk menyelesaikan semua masalah pengguna.
- 3) *design* (perancangan), di mana penulis berusaha menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh analisis.
- 4) *implementasi*, dimana penulis memilih perangkat keras dan menyusun perangkat lunak aplikasi (coding) untuk mempraktekkan perencanaan sistem.
- 5) *testing* (pengujian), untuk melihat apakah sistem atau program yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna yang dituju; jika tidak, prosesnya akan diulang, dengan pencipta akan kembali ke langkah sebelumnya. Dan inti dari pengujian adalah untuk menghilangkan atau setidaknya mengurangi bug dalam kode sehingga produk akhir dapat memberikan bantuan yang tulus kepada konsumen yang dituju dalam kehidupan sehari-hari mereka.
- 6) *maintenance* (pemeliharaan), atau pengoperasian sistem dan, jika perlu, perbaikan kecil dimulai pada titik ini dalam pemeliharaan. Kemudian, jika waktu yang diberikan untuk menggunakan sistem telah habis, maka akan muncul kembali pada tahap persiapan.

Ini mengikuti dari diskusi sebelumnya bahwa SDLC mengacu pada seluruh prosedur membangun sistem.

C. Metode Pengumpulan Data

Berikut ini adalah contoh bagaimana model pengumpulan data diimplementasikan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dengan lebih tepat:

- 1) *Observasi*: Peneliti mengunjungi langsung kantor (PT LAKUREK MEDIA SUKSES) SIDOARJO untuk mengumpulkan data. Untuk mengetahui lebih jauh tentang identitas Midtrans dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk pengembangan sistem, dilakukan observasi dengan memantau langsung PT LAKUREK MEDIA SUKSES.
- 2) *Studi Kepustakaan*: Menemukan dan menganalisis data pada sistem informasi pembayaran transaksi ekantin adalah inti dari proyek penelitian ini.
- 3) *Wawancara*: Peneliti melakukan kegiatan tanya jawab dengan narasumber dan berkomunikasi dengan salah satu pimpinan PT LAKUREK MEDIA SUKSES untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan mengenai kesulitan yang dialami selama berada di tengah transaksi e-canteen.

D. Analisis Kebutuhan Sistem

1) Kebutuhan Fungsional

- a. *Login* adalah bagaimana pengguna baru dan administrator toko mengakses sistem. Data dari pengguna, penjualan, dan transaksi merupakan contoh data sistem yang perlu dikelola sebagai bagian dari pemrosesan yang berlangsung dalam suatu sistem.
- b. Saat calon pembeli mengunjungi situs web toko tas A&N, awalnya mereka akan disajikan dengan tampilan halaman *default*.

2) Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional sistem informasi yakni, dan tujuannya yakni untuk memastikan bahwa kriteria fungsional yang tercantum di atas dapat dipenuhi.

- a. Berikut ini adalah contoh perangkat lunak tambahan yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan:

1. Sistem operasi windows 10
2. Text Editor (Visual Studio Code)
3. PHP adalah bahasa skrip, dan sistem operasinya mirip dengan juru bahasa atau kompilator untuk buku [11].
4. MYSQL program untuk membuat database, populer di sistem Linux. Karena dikembangkan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, MySQL dapat digunakan tanpa biaya. MySQL tidak hanya kompatibel dengan Linux tetapi juga dengan Windows [12].
5. XAMPP adalah versi mandiri dari Apache HTTP Server, MySQL, PHP, dan Perl yang dapat diinstal secara lokal di komputer. Perangkat lunak XAMPP, tersedia tanpa biaya di bawah Lisensi Publik Umum GNU, adalah server web yang mudah digunakan dan mampu menghadirkan halaman web yang dinamis. Anda dapat memperolehnya dengan mengunduhnya dari situs web utama. [13].

- b. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) yaitu:

1. Laptop HP (ram 4)
2. Hardisk 1000 GB
3. Koneksi internet
4. HP Android

Kebutuhan Fungsional, atau infrastruktur yang diminta dan fungsi yang dilakukan oleh sistem secara keseluruhan, meliputi:

- a. *Login* adalah bagaimana pengguna baru dan administrator toko mengakses sistem. Data dari pengguna, penjualan, dan transaksi merupakan contoh data sistem yang perlu dikelola sebagai bagian dari pemrosesan yang berlangsung dalam suatu sistem.
- b. Saat calon pembeli mengunjungi situs web toko tas A&N, awalnya mereka akan disajikan dengan tampilan halaman *default*.

3) Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional sistem informasi, dan tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kriteria fungsional yang tercantum di atas dapat dipenuhi.

a. Berikut ini adalah contoh perangkat lunak tambahan yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan:

6. Sistem operasi windows 10

Page |

7. Text Editor (Visual Studio Code)

8. PHP adalah bahasa scripting, dan mekanisme dasarnya berfungsi mirip dengan penerjemah buku atau kompiler[11].

9. MYSQL adalah alat pengembangan basis data yang populer untuk platform Linux. Karena dikembangkan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, MySQL dapat digunakan tanpa biaya. MySQL tidak hanya kompatibel dengan Linux tetapi juga dengan Windows[12].

10. XAMPP adalah server lokal independen (Localhost) yang mencakup Apache HTTP Server, MySQL, PHP, dan bahasa pemrograman Perl. Perangkat lunak XAMPP, didistribusikan di bawah Lisensi Publik Umum GNU, adalah server web gratis dan sederhana yang dapat melayani halaman web dinamis. Ini tersedia untuk diunduh langsung dari situs utama [13].

b. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) yakni :

5. Laptop HP (ram 4)

6. Hardisk 1000 GB

7. Koneksi internet

8. HP Android

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Studi Kasus pembayaran transaksi e- kantin sekolah melibatkan penulis melakukan penelitian pendahuluan di mana dia mengidentifikasi kebutuhan pengguna potensial dengan menganalisis masalah yang ada dan mengidentifikasi masalah utama pembayaran transaksi kantin e-sekolah menggunakan midtrans sebagai gateway pembayaran untuk non-transaksi tunai. Sistem harus memungkinkan transaksi nontunai melalui Midtrans, yang akan sangat meningkatkan efisiensi proses pembayaran e-kantin sekolah PEMANFAATAN MIDTRANS SEBAGAI PAYMENT GATEWAY TRANSAKSI NON TUNAI. (STUDI KASUS:PEMBAYARAN TRANSAKSI E-KANTIN SEKOLAH METODE WATERFALL), dengan cara melakukan wawancara kepada pemimpin pt, Sistem yang saat ini digunakan di e-canteen sekolah midtrans dan pihak-pihak yang terkait dengan e-canteen sekolah sedang diobservasi.

B. Desain Sistem

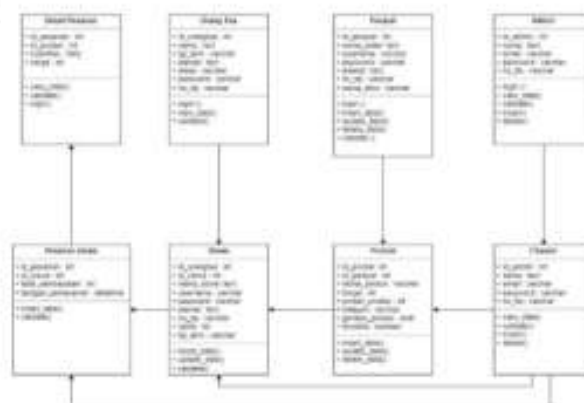
Penulis menggunakan fun software untuk menghasilkan tampilan desain website Kantin E, dan sistem desain adalah bagaimana ia menyederhanakan tampilan dan pengoperasian sistem untuk administrator dan pengguna Kantin E. Saat ini, kode penulis dalam PHP dan menyimpan data dalam database MySQL. Penulis sekarang menggunakan temuan dari studi sebelumnya; jika kesalahan dibuat pada saat ini, desain sistem harus dihapus dan dimulai kembali dari awal; ini adalah langkah analisis.

C. Rancangan Analisis

Pertama dan terpenting, desain sistem adalah deskripsi dari sistem itu sendiri. Proses sistem dan aliran yang terkait digambarkan dalam desain. Sistem informasi penjualan kerajinan koran berbasis web ini melayani dua pengguna: administrator dan pembeli. Sistem bekerja sebagai berikut: administrator menambahkan produk dan mengontrol pesanan, pelanggan memilih produk yang ingin dibeli, melakukan pemesanan, dan membayar barang.

Menggunakan E-kantin online ini untuk menemukan solusi atas masalah Use case diagram adalah struktur pemecahan masalah yang digunakan dalam proses Desain Aplikasi. Dapat melihat contoh diagram use case untuk toko grosir online di bawah ini.

D. Rancangan Program

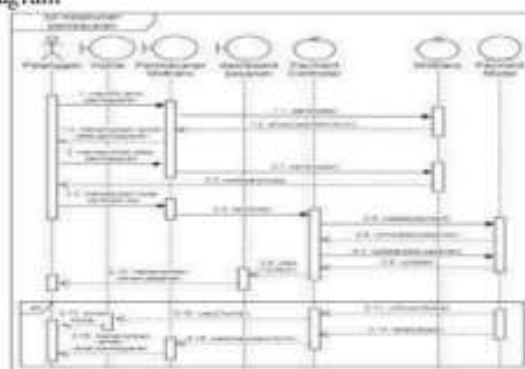


1) Activity Rancangan Data Bese

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

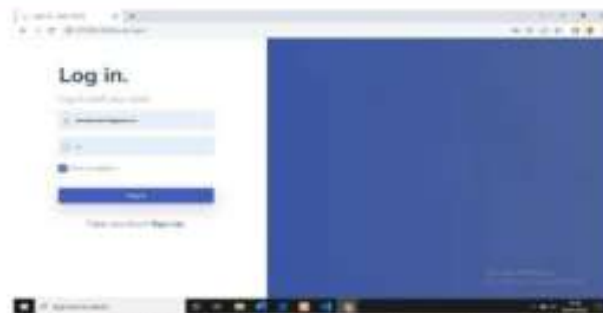


Gambar 5 tampilan halaman default

Halaman ini berfungsi sebagai "halaman default" toko online Midtrans, halaman awal yang dilihat pengunjung dan administrator saat mengunjungi situs.

Page 1

2) Tampilan Halaman Login Pelanggan



Gambar 6 tampilan halaman login pelanggan

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

Page 1



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

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 Dally 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 di gunakan.

21) Metode Pembayaran



Gambar 25 Halaman Pembayaran

menyediakan metode pembayaran menggunakan barkode (barcode) sebagai salah satu metode pembayaran standar yang di dukung.

22) E-kantin



Gambar 26 Halaman E-kantin

Perancangan E kantin pada midtrans sub sistem web

23) Keranjang Belanja



Gambar 27 Halaman Keranjang Belanja

Total tagihan, tanggal jatuh tempo, dan nomor rekening virtual (atau kode pembayaran) semuanya akan ditampilkan di halaman detail pembayaran setelah mengonfirmasi pembayaran.

F. Pengujian Sistem

Pengujian blackbox digunakan untuk mengimplementasikan dan menguji sistem yang memfasilitasi penjualan kerajinan koran di internet. Pengujian fungsionalitas program diberikan prioritas utama selama fase pengujian blackbox. Tujuan pengujian black box adalah untuk menemukan kelemahan perangkat lunak. Berikut ini adalah persyaratan fungsional sistem yang harus dipenuhi untuk menentukan apakah aplikasi memberikan hasil yang diinginkan.

TABLE 1 PENGUJIAN SISTEM

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	<i>Login</i> Admin dan pelanggan	Menampilkan halaman utama pada memasukkan <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 memasukkan nama produk, harga produk menu utama	Menampilkan produk di menu utama stok produk untuk di tampilkan di	Oke
5	Tambah data rekening	no Admin memasukkan nomor Midtrans di tampilan midtrans untuk tampil E-kantin pembayaran	no rekening Melalui di pilihan pembayaran	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 E-kantin 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	<i>Logout</i>	Pelangga atau admin keluar dari website	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> website	Oke

Analisis System Usability Scale (SUS)

System Usability Testing, terdiri dari 10 pertanyaan, digunakan untuk menguji situs web E-Marketing. Berikut adalah pertanyaan yang akan di survei:

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 pembayaran 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

Sepuluh pengguna mengisi survei SUS setelah tersedia online. Ada 3 pria dan 7 wanita di antara pengguna. Empat pemilik galeri, empat anggota masyarakat umum, dan dua pengrajin terampil mengisi kelompok responden. Tabel 2 di bawah ini menampilkan hasil distribusi survei SUS.

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

Tabel 2 menunjukkan hasil uji SUS, yang darinya kami dapat menyimpulkan bahwa, rata-rata, responden menilai aplikasi penjualan secara positif (73,5), membuatnya sangat cocok untuk tujuan yang dimaksudkan.

H. Perbandingan Hasil

Hasil penelitian yang menggunakan metodologi SDLC ini dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menggunakan metodologi SDLC dengan cara yakni:

- Menghasilkan temuan dari penelitian berjudul “Sistem Informasi Toko Online Berbasis Web Dengan Pendekatan SDLC”. Toko Tassia telah beralih ke sistem berbasis web untuk pengisian data pemesanan, yang dapat memudahkan penjualan online dan memudahkan pelanggan untuk mengetahui lebih jauh tentang barang yang ditawarkan. Entri data penjualan dan database yang terorganisir dengan baik. [14].
- Sistem Informasi Penjualan Tas Online di Ud. A&N Collection Tanggulangin” Teknik Waterfall Temuan penelitian memandu perancangan sistem informasi penjualan lampu hias kerajinan tangan Toko Purnama online. Dengan database ini, bisnis perdagangan Toko Purnama dapat lebih mudah melacak data transaksi penjualan dan memanfaatkan media promosi yang efektif Sementara sistem informasi ini melayani bagian penting dalam memfasilitasi penjualan barang, itu juga membebaskan penjual dari beberapa tugas melelahkan yang terkait dengan melakukannya, seperti melacak penjualan dan persediaan dan mempromosikan produk yang mereka jual. [15].

IV. SIMPULAN

A. Kesimpulan

Berikut adalah beberapa kesimpulan yang mungkin berasal dari masalah dengan sistem informasi e-commerce A&N Stores:

- Untuk memudahkan penjualan retail e-canteen yang dihasilkan, midtrans mengembangkan sistem penjualan berbasis website.
- Jika perangkat pelanggan memiliki akses ke internet, mereka dapat memesan midtrans dari lokasi mana pun. Kantin elektronik menghilangkan kebutuhan pelanggan untuk mengunjungi bisnis secara fisik dengan memungkinkan mereka menelusuri barang yang tersedia dan memesan secara online.
- Pelanggan dapat melakukan pembelian melalui gerbang pembayaran online e-canteen, midtrans, dengan dana langsung masuk ke rekening yang dibuat oleh pemilik usaha.
- Belanja online menyederhanakan proses membeli lebih dari sekadar kantin elektronik.
- Skor rata-rata keseluruhan 73,5 pada System Usability Scale (SUS) dari 10 responden yang menyelesaikan survei menunjukkan bahwa aplikasi penjualan baik dari segi fungsi dan kegunaannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang tiada henti, serta atas kemudahan dan kelancaran sehingga kami dapat menulis jurnal ini. Saya menghargai dukungan dan doa orang tua saya yang tak henti-hentinya selama saya mengerjakan catatan studi ini. Kami mengapresiasi waktu dan

tenaga yang telah diberikan oleh para dosen Jurusan Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada sobat A1 khususnya NIM 191080200174. Kami sangat menghargai kontribusi data kajian Pak Nicky.

Page 1

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/joscexxv3i1.65.
- [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 Hanum 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 Blom," *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.

Artikel praterbit.-

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.stkippgritulungagung.ac.id

Internet Source

5%

2

123dok.com

Internet Source

2%

3

Submitted to Gyeongsang National University

Student Paper

1%

4

Submitted to Universitas Brawijaya

Student Paper

1%

5

Submitted to Universitas Putera Batam

Student Paper

1%

6

Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium
Part II

Student Paper

<1%

7

docplayer.info

Internet Source

<1%

8

begawe.unram.ac.id

Internet Source

<1%

9

j-ptiik.ub.ac.id

Internet Source

<1%

10	ejedl.academiascience.org Internet Source	<1 %
11	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
12	jim.teknokrat.ac.id Internet Source	<1 %
13	rahman212.wordpress.com Internet Source	<1 %
14	repositorio.unb.br Internet Source	<1 %
15	repository.polinela.ac.id Internet Source	<1 %
16	Iqbal Ramadhani, Yusuf Sulistyio Nugroho. "Sistem Informasi Penyewaan Peralatan dan Perlengkapan Pernikahan Berbasis Web Di Karang Taruna Tunas Muda Watugede Wonogiri", Abdi Teknoyasa, 2023 Publication	<1 %
17	Thomi Cahyo Okta Prima, Andria Andria, Hani Atun Mumtahana. "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website", Set-up : Jurnal Keilmuan Teknik, 2022 Publication	<1 %
18	dailygram.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On