

Aplikasi E-commerce Metropolitan City Pekanbaru

Marco Yeovandi^a, Agus Hocky^b

^aInstitut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, marco.yeovandi@student.pelitaindonesia.ac.id

^bInstitut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, agus.hocky@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 18 Oktober 23

Revisi Akhir: 23 November 23

Diterbitkan Online: 28 November 23

KATA KUNCI

E-Commerce, Payment Gateway Midtrans, Hybrid

KORESPONDENSI

marco.yeovandi@student.pelitaindonesia.ac.id

A B S T R A C T

Teknologi informasi sangatlah berpengaruh untuk kemajuan suatu usaha. Berbagai macam cara dilakukan untuk mempromosikan usaha yang dimiliki, salah satunya dengan menggunakan website e-commerce. Semenjak dunia sedang dilanda pandemi Covid-19, pemerintah melakukan upaya pencegahan penyebaran virus ini dengan melakukan pembatasan sosial untuk mengurangi interaksi masyarakat secara langsung, mengenai perubahan pola perilaku oleh masyarakat Indonesia dalam transaksi jual beli di e-commerce sebagai cara untuk mengatasi hal tersebut. Hal ini juga disebabkan sistem penjualan yang masih offline, sejak dampak Covid-19 terjadi juga membuat pembatasan antara konsumen dan interaksi dengan penjual secara langsung karena minimnya kunjungan langsung ke mall oleh konsumen. E-commerce sendiri membutuhkan banyak catatan untuk memuat aktivitas transaksi barang dan laporan penjualan, sehingga semakin lama aktivitas dijalankan maka akan menimbulkan penumpukan catatan yang terjadi. Pengembangan sistem di lengkapi dengan fitur pengelolaan barang dan laporan penjualan barang, payment gateway midtrans, raja api ongkir, dan fitur chat serta beradaptif berbasis hybrid. Payment gateway midtrans sebagai metode pembayaran selain metode COD. Konsumen bisa memilih bank transfer dan akan mendapatkan nomor virtual account sebagai tujuan transfernya. Kemudian dana konsumen akan masuk ke akun midtrans, dengan dana penjualan akan tersimpan di midtrans, dan bisa mengajukan pencairan dana pada akun midtrans tersebut. Dengan adanya sistem informasi berbasis e-commerce dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan barang secara online, karena konsumen tidak perlu datang langsung ketoko, serta admin mall lebih efisiensi dalam pengelolaan barang dan laporan.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan di bidang teknologi, komputer, dan telekomunikasi mendukung perkembangan teknologi internet. Dengan internet pelaku bisnis tidak lagi mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi apapun, untuk menunjang aktivitas bisnisnya, bahkan sekarang cenderung dapat diperoleh berbagai macam informasi, sehingga informasi harus disaring untuk mendapatkan informasi yang tepat dan relevan. Perkembangan teknologi komunikasi dan telekomunikasi yang disertai dengan berbagai

perubahan dalam mengelola bisnis telah menempatkan internet sebagai media interaksi yang sangat menjanjikan. Internet memberikan informasi dan memudahkan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari yang dibutuhkan dalam menjalankan bisnis. Salah satu produk yang dihasilkan internet adalah sebuah e-Commerce [1]. Salah satu kunci untuk memenangkan sebuah persaingan antar e-commerce yang terletak pada kemampuan perusahaan untuk menciptakan keunggulan dalam daya saingnya [2]. Semenjak dunia sedang dilanda pandemi Covid-19, pemerintah melakukan upaya pencegahan

penyebaran virus ini dengan melakukan pembatasan sosial untuk mengurangi interaksi masyarakat secara langsung, mengenai perubahan pola perilaku oleh masyarakat Indonesia dalam transaksi jual beli di e-commerce sebagai cara untuk mengatasi hal tersebut. Metropolitan City Pekanbaru merupakan salah satu mall yang ada di Pekanbaru beralamat Jl. HR. Soebrantas KM. 12.5. Metropolitan City Pekanbaru yang masih dilakukan secara offline atau konvensional dimana para konsumen sangat kesusahan dalam minat dan berkunjung untuk membeli barang. Hal ini juga disebabkan sistem penjualan yang masih offline, sejak dampak Covid-19 terjadi juga membuat pembatasan antara konsumen dan interaksi dengan penjual secara langsung karena minimnya kunjungan langsung ke mall oleh konsumen. Sistem pengelolaan barang yang masih dilakukan oleh Metropolitan City adalah masih dilakukan dengan sistem konvensional, permasalahan yang terjadi, admin mall harus mengecek buku stok barang yang tersedia jika ingin melakukan update stok barang yang sudah terjual, admin mall juga harus membuat laporan penjualan barang ke aplikasi excel, sehingga hal ini pasti tentunya akan memakan waktu yang cukup lama, admin juga harus merekap semua transaksi yang terjadi pada mall tersebut, seperti pendataan pembayaran, pendataan pengiriman, dan pendataan transaksi

pembelian yang terjadi secara terus – menerus, dengan pendataan ini masih dilakukan dengan sistem konvensional yaitu dengan bantuan buku dan aplikasi Microsoft Excel. Hal ini tentunya akan tidak efektif dan akan merasa keterlambatan sehingga data yang akan dicatat dan pembuatan laporan sangat banyak.

Kendala yang dihadapi saat penjualan adalah pengelolaan stok tersedia atau tidak pada saat customer menanyakan stok barang tersebut apakah tersedia atau tidak, kemudian admin harus mengecek laporan yang telah dibuat berdasarkan penjualan terjadi sebelumnya, sehingga biasanya terjadi pemberian informasi kesalahan stok atau sisa stok yang sebenarnya. Admin mall masih kesulitan dalam pengelolaan stok barang, karena pencatatan masih dilakukan dengan pencatatan konvensional, sehingga data sulit secara real time untuk terupdate, selain itu admin mall juga harus melakukan perekapan penjualan secara konvensional setiap hari ke aplikasi Microsoft Excel, hal ini tentunya tidak efektif dan memakan waktu yang lama dalam penerapan sistem konvensional penjualan ini. Pembuatan laporan yang sangat banyak, seperti laporan pembayaran, pendataan pengiriman dan pendataan transaksi, hal ini masih dilakukan oleh admin mall dengan manual bantuan aplikasi Microsoft Excel, membutuhkan waktu yang lama dan tidak tersedia laporan tersebut jika diminta secara real time. Menurut penelitian [3] hasil penelitian sistem e-commerce menggunakan framework CodeIgniter, hasil dari penelitian dan pembangunan dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian admin agar dapat mengelola data produk, stok, konfirmasi transaksi hingga laporan. Bagi konsumen dapat mencari dan mendapatkan informasi produk secara detail serta dapat melakukan transaksi, upload bukti pembayaran dan melihat riwayat pesanan dan penilaian. Menurut Penelitian [4] hasil penelitian ini sistem informasi penjualan tidak mengalami kesulitan dalam mempromosikan, menginformasikan, mengupdate berita terbaru serta melayani pelanggan dan dapat membantu pelanggan dalam melakukan proses pemesanan dengan cepat dan memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap. Menurut penelitian [5] hasil penelitian ini sistem ini dapat membantu pihak pemilik UKM untuk menyelesaikan kesulitan dalam menangani masalah penjualan dan persediaan barang. Menurut penelitian [6] hasil penelitian ini bahwa aplikasi sangat membantu dalam proses transaksi penjualan sehingga pendapatan pelaku usaha di Desa Marga Kaya meningkat. Menurut penelitian [7] aplikasi ini berguna untuk memudahkan customer dalam berbelanja, bertransaksi, melihat produk secara detail kapan dan dimana saja serta dapat melakukan pemesanan tanpa harus datang ke lokasi toko. Menurut penelitian [8] aplikasi ini dengan menggunakan framework. Prototype E-commerce ini telah diuji dari segi verifikasi, validasi, dan pengujian prototype. Dari hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Prototype E-commerce ini telah berhasil dan sesuai dengan tujuan perancangan sistem. Menurut penelitian [9] hasil kategori tertinggi pada saat perhitungan kuesioner (Usability Testing) terhadap 40 responden adalah kategori kemudahan yang memperoleh persentase sebesar 83,75%, dapat disimpulkan pengguna sangat setuju bahwa sistem ini membantu pengguna dalam melakukan proses transaksi dan mendapatkan informasi. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan fitur tracking pada ekspedisi, dashboard informasi penjualan, dan lainnya. Menurut penelitian [10] dengan adanya sistem ini yang awalnya memasarkan produk dengan cara konvensional namun untuk sekarang tidak lagi karena menggunakan sistem penjualan E-Commerce yang memudahkan

toko a&s untuk mempromosikan dan menjual produk-produk yang mereka punya dan dapat memudahkan user yang ingin membeli produk a&s dengan mudah, tanpa harus datang ke toko tersebut

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. E-Commerce

E-Commerce adalah salah satu sistem pemasaran online yang belum banyak digunakan dalam metode penjualan. Aplikasi E-commerce dapat dilakukan secara lebih cepat, lebih intensif, dan lebih murah daripada aplikasi prinsip manajemen secara konvensional (*door to door, one-to-one relationship*) hubungan antar perusahaan dengan entitas eksternal pemasok, distributor, lainnya rekanan, konsumen [11].

2.2. Payment Gateways

Payment gateway Midtrans sebagai metode pembayaran selain metode COD. Konsumen bisa memilih bank transfer dan akan mendapatkan nomor virtual account sebagai tujuan transfernya. Kemudian dana konsumen akan masuk ke akun Midtrans, dengan dana penjualan akan tersimpan di Midtrans, dan bisa mengajukan pencairan dana pada akun Midtrans tersebut.

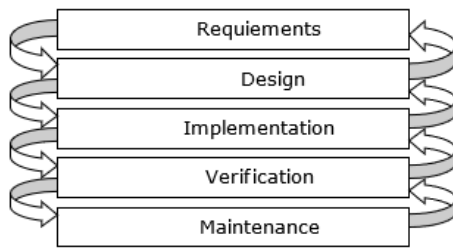
2.3. Unified Modeling Language

Unified Modeling Language (UML) pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan blueprint sebuah software [14]. Namun demikian UML dapat digunakan untuk memahami setiap sistem informasi. Penggunaan UML dalam industri terus meningkat. Ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam industri peranti lunak [15].

3. METODOLOGI

Lokasi penelitian dilakukan di Metropolitan City Pekanbaru sebuah mall yang bergerak di bidang usaha bisnis dan penjualan. Metropolitan City Pekanbaru beralamat Jl. HR. Soebrantas No.KM. 12.5, Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau 29211.

Metodologi Satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam classic life cycle (siklus hidup klasik), nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Pada gambar 1 terlihat tahapan metode waterfall sebagai berikut :



Gambar 1. Waterfall

Adapun *Output* yang dihasilkan di tiap *Phase* Waterfall yaitu:

1. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna. Dilakukan kegiatan wawancara dan observasi langsung proses tanya jawab dilakukan langsung di metropolitan city pekanbaru.

2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan dalam perancangan sistem *e-commerce*.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing yang akan di kembangkan pada perancangan aplikasi *e-commerce*.

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing dilakukan pada modul tertentu (kod), sistem, sistem pengujian di lakukan dengan pengujian black-box pada aplikasi *e-commerce*.

5. Maintenance

tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Halaman Registrasi Akun

Halaman dimana user atau konsumen dapat melakukan pendaftaran akun dilihat pada gambar 4.1

Gambar 2. Halaman Registrasi

4.2. Halaman Login

Halaman login merupakan tempat awal dimana untuk masuk kedalam sistem terlihat Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.2

Gambar 3. Halaman Login

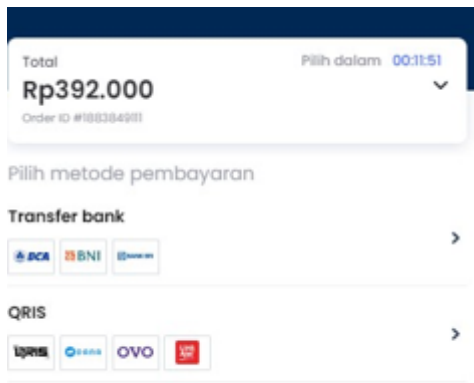
4.3. Halaman Pengisian Data Pembayaran

Halaman pengisian data pembayaran merupakan halaman untuk melakukan isi data pada barang yang di pesan oleh konsumen atau pembeli. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.3

Gambar 4. Halaman Pengisian Data Pembayaran

4.4. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran adalah halaman yang digunakan oleh konsumen atau pembeli melihat pembayaran dan melakukan pembayaran yang telah dilakukan oleh konsumen atau pembeli dalam melakukan pemesanan barang, pembayaran tersedia dilakukan melalui transfer atau *qris* dan dompet digital Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 5. Halaman Pembayaran

4.5. Halaman Laporan Transaksi

Halaman laporan transaksi berisi laporan selama terjadi nya transaks. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.5

No	ID	Tanggal	Nama	Total	Ongkir	Metode	Status
1.	2023010011	25/05/2023 09:31	Anwar	110.000	20.000	Transfer	Dikonfirmasi
2.	2023010010	26/05/2023 09:08	Wahyu Nugroho	536.000	26.000	Transfer	Dikonfirmasi
3.	2023010009	27/05/2023 16:33	Abdurrahman	252.400	46.000	COD	Dikonfirmasi

Gambar 6. Halaman Laporan Transaksi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut : Dengan adanya sistem informasi berbasis e-commerce dapat membantu pihak metropolitan city pekanbaru dalam meningkatkan efektifitas kerja dan pengelolaan toko, serta mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi pengelolaan barang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran untuk peneliti berikutnya :

Penelitian ini masih merupakan penelitian yang berfokus pada satu jenis yaitu e-commerce pendafaran akun oleh pengguna yang dapat berbelanja di e-commerce, bukan melainkan untuk pengguna berjualan atau menjadi seller tetapi untuk pengguna berbelanja pada toko e-commerce metropolitan city pekanbaru. Kepada peneliti yang akan meneliti tentang hal ini dapat diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini menggunakan lebih dari satu metode untuk mendapatkan lebih banyak jenis untuk melakukan kolaborasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Hasanudin, H. M. Khoirudin, W. A. Amroni, and S. Silen, "Aplikasi Ecommerce Sistem Informasi Penjualan Rolling Door Berbasis Rapid Application Development," *Petir*, vol. 12, no. 1, 2019.
- [2] H. D. Permana, A. A. Hapsari, D. Nugraha, and A. Jaenul, "Evaluasi Kinerja Sistem Aplikasi E-commerce Shopee menggunakan Metode PIECES Framework," *J. ICT Inf. Commun. Technol.*, vol. 20, no. 2, pp. 202–209, 2021, doi: 10.36054/jict-ikmi.v20i2.358.
- [3] D. Kharisma, S. Saniati, and N. Neneng, "Aplikasi E-Commerce Untuk Pemesanan Sparepart Motor Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," ... *dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 83–89, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/1549%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/viewFile/1549/596>
- [4] R. Afandi and D. Anubhakti, "Analisa dan Perancangan Ecommerce Pada Rahmatika Digital Printing," *I D E a L I S*, vol. 2, no. 3, pp. 62–68, 2019, [Online]. Available: Analisa dan Perancangan, Penjualan, E-Commerce.%0A1.
- [5] Y. Irawan, "Aplikasi E-Commerce Untuk Pemasaran Kerajinan Tangan Usaha Kecil Menengah (UKM) di Riau Menggunakan Teknik Dropshipping," *J. Ilm. Core IT*, vol. 7, no. 1, pp. 13–20, 2019, [Online]. Available: <http://www.ijcoreit.org/index.php/coreit/article/view/95>
- [6] R. Irviani, Kasmi, E. Setyorini, and M. Muslihudin, "Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Kelompok Swadaya Masyarakat Desa Margakaya Pringsewu," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–12, 2018, doi: 10.35329/jiik.v4i1.46.
- [7] P. Hendriyati and A. Yusta, "Implementasi Aplikasi E-Commerce Berbasis Web," *JURSIMA (Jurnal Sist. Inf. dan Manajemen)*, vol. 9, no. 1, pp. 40–48, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.indobarunasional.ac.id/index.php/jursima/article/view/232>
- [8] S. Sarwindah and E. Yanuarti, "Pengembangan Prototype Sistem E-Commerce pada Ajun Elektronik dengan Metode FAST," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 281–288, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.871.
- [9] N. Fadilah Najwa, M. Ariful Furqon, V. Kartika, P. Studi Sistem Informasi, and P. Caltex Riau, "Rancang bangun Sistem Ecommerce untuk Usaha Penjualan Elektronik," *J. Nas. Teknol. Dan Sist. Inf. -*, vol. 01, pp. 34–43, 2022.
- [10] F. Alfiah *et al.*, "PERANCANGAN SISTEM E – COMMERCE UNTUK PENJUALAN PAKAIAN PADA TOKO A & S," vol. 6, no. 1, pp. 70–81.
- [11] D. Setya, "PENGEMBANGAN PEMASARAN

KOPI GALUNGGUNG MENGGUNAKAN SISTEM E-COMMERCE MARKETING DEVELOPMENT IN GALUNGGUNG COFFEE USING E-COMMERCE SYSTEM Dona Setia Umbara*, Missi Hikmatyar,” vol. 6, no. 1, pp. 178–189, 2020.

- [12] Julitriarsa & Suprihanto, “Pengaruh Pengawasan, Disiplin dan Motivasi Terhadap Kinerja Guru,” *Ilm. Magister Manaj.*, vol. 4, pp. 11–22, 2021.
- [13] Y. M. Saputra, “Model Pengawasan Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SD,” *Cakrawala Pendidik.*, vol. XXX.3, no. Supervision, pp. 474–489, 2011.
- [14] A. Helsalia *et al.*, “Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat di Apotek Dengan Analisis Design UML yang Menerapkan GIS dan LBS,” *J. Tek. Inform. Penerapan GIS dan LBS pada Anal. Des. UML*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [15] A. G. W. Putra, S. Supriady, and W. Resdiana, “Rancang bangun aplikasi monitoring penerimaan siswa baru berdasarkan zonasi berbasis web (Studi kasus SMPN 1 pangalengan),” *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 23–30, 2021.