

Pengembangan Sistem Penjualan Berbasis Web Pada PT. Golden Riau Jaya

Jhon Charles^a, Wahyu Joni Kurniawan, M.Kom^b

^a Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl. Ahmad Yani No 78-88, Pekanbaru, jhon.charles@student.pelitaindonesia.ac.id

^b Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl. Ahmad Yani No 78-88, Pekanbaru, wahyu.jonikurniawan@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 00 September 25

Revisi Akhir: 00 Oktober 25

Diterbitkan Online: 00 Oktober 25

KATA KUNCI

Sistem Informasi, Penjualan, Web-Based System, Digital Marketing, Chat bot Promosi, Email Marketing

KORESPONDENSI

wahyu.jonikurniawan@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

A B S T R A C T

PT. Golden Riau Jaya is a company engaged in the sales of electrical equipment and lighting, with various employee divisions, including those working beyond the company's direct reach. The current sales system used by the company is still traditional and considered less effective, as promotions cannot be carried out efficiently and can only be conducted when customers visit the store. This research aims to design and develop a web-based sales system integrated with a promotional via email. The system is designed to facilitate product management, sales transactions, and automatically expand marketing reach. The email promotion serves as a direct communication medium with customers by delivering product information or special offers. The results of the study indicate that the web-based sales system supported by an email promotion can enhance marketing effectiveness, accelerate the delivery of information to customers, and simplify sales data management. Thus, this system is expected to become a strategic solution for the company in increasing competitiveness in the digital era. The implementation of this system is also expected to improve operational efficiency and support management decision-making more effectively. Furthermore, its application not only helps the company optimize business processes but also creates opportunities to continuously reach more customers and increase profitability in the future.

1. PENDAHULUAN

Barang elektrik merupakan salah satu ekonomi yang berkembang pesat di era ini. Produk-produk elektrik seperti perangkat rumah tangga kulkas dan televisi hingga perangkat canggih seperti *smartphone* dan komputer telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari kita. Perkembangan teknologi yang cepat dan kemajuan dalam industri elektrik ini. Produk elektrik memiliki berbagai macam jenis, dari peralatan rumah tangga hingga perangkat elektronik canggih, strategi penjualan yang efektif harus disesuaikan dengan karakteristik unik produk tersebut. Penelitian tentang metodologi penjualan dapat membantu dalam berbagai jenis produk elektrik.

Perusahaan barang elektrik juga perlu mempertimbangkan dampak produk mereka terhadap lingkungan dan mencari cara untuk strategi penjualan yang berkelanjutan. Penelitian tentang metodologi penjualan barang elektrik sangat penting untuk membantu perusahaan memahami perubahan dalam lingkungan bisnis mereka seperti memahami perilaku konsumen dan lain-lain. Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, penjualan barang elektrik menjadi semakin penting dan banyak. Perubahan teknologi yang terus-menerus mempengaruhi cara produk elektrik diproduksi, dijual, dan digunakan. Produk elektrik

semakin canggih dan terhubung ke internet yang mengubah cara konsumen berinteraksi dengan produk tersebut.

Menurut [1], sistem informasi berbasis website sangat dibutuhkan, sehingga dapat diolah perusahaan untuk memasarkan barang sebagaimana kebutuhan produk yang diperlukan oleh konsumen. Integrasi dan koordinasi merupakan elemen penting untuk melakukan upaya sinkronisasi proses penjualan perusahaan sehingga bila semuanya dilakukan dengan baik maka efisiensi biaya akan diperoleh dan menguntungkan bagi perusahaan.

Pendapat dari [2], Dengan adanya penjualan secara online menggunakan website maka dalam proses memasarkan sebuah produk menjadi lebih luas. Penjualan menggunakan sistem online lebih baik dari pada sistem manual karena lebih praktis dan optimal.

Menurut [3], Sistem Informasi merupakan kumpulan dari sub-subsistem yang saling berhubungan satu sama lain, dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan, yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

Pendapat dari [4], Perancangan desain sistem informasi yang dilakukan pada tahap awal pengembangan sangat menentukan keberhasilan aplikasi yang dibangun karena dapat menghindari kesalahan dari proses bisnis, sistem maupun program

sebelum sampai ke tahap implementasi, Pemanfaatan sistem menggunakan basis web juga memudahkan user dalam menggunakan aplikasi.

Menurut [5] sistem informasi adalah serangkaian prosedur-prosedur formal dimana data dikumpulkan dan diproses menjadi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi.

Pemasaran tradisional mengandalkan iklan cetak di majalah, koran, atau brosur, promosi langsung melalui surat langsung atau telepon, serta pemasaran luar ruang dengan spanduk dan *billboard* lokasi strategis. Pendekatan ini sering kali bersifat satu arah dan tidak interaktif, di mana komunikasi dengan konsumen berlangsung secara statis, tanpa kemampuan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan individu. Email marketing merupakan salah satu strategi pemasaran digital yang sangat efektif dalam membangun hubungan yang lebih dekat dengan konsumen. Melalui email marketing, perusahaan dapat menyampaikan pesan secara pribadi dan langsung kepada pelanggan, yang memberikan kesan bahwa perusahaan peduli dan memperhatikan kebutuhan individu konsumen.

Dengan kemampuan untuk menyediakan penawaran khusus dan informasi yang relevan, email marketing dapat memenuhi kebutuhan dan preferensi masing-masing konsumen. Perusahaan dapat menyesuaikan konten email berdasarkan perilaku pembelian, minat, atau riwayat interaksi konsumen dengan merek. Misalnya, perusahaan dapat mengirimkan penawaran khusus atau diskon untuk produk yang sering dibeli oleh konsumen, atau memberikan informasi tentang produk terbaru yang sesuai dengan minat mereka. Personalisasi ini menciptakan pengalaman yang lebih personal dan khusus bagi konsumen, sehingga meningkatkan rasa puas dan kepuasan mereka terhadap perusahaan. Dengan demikian, email marketing tidak hanya berfungsi sebagai alat promosi, tetapi juga sebagai alat untuk membangun kedekatan emosional dengan konsumen.

Industri barang elektrik telah mengalami pertumbuhan yang pesat dalam beberapa dekade terakhir PT. GRJ yang bergerak didalam bidang ini pun ikut mengalami pertumbuhan yang lumayan signifikan, PT. GRJ ini masih menggunakan sistem penjualan konvensional, dimana transaksi jual beli dilakukan dengan langsung datang ke toko tersebut. Pemilik PT. GRJ masih merasa bahwa sistem penjualan yang seperti ini memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu dibutuhkannya suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan ruang dan waktu dimana konsumen dapat memesan produk dari mana saja dan kapan saja dan juga dapat melakukan promosi kapan saja.

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah PT. GRJ, dalam melayani pelanggan, PT. GRJ harus cepat tanggap dan selalu merespon pelanggan kapanpun dibutuhkan. Namun karena keterbatasan sumber daya manusia dan waktu tidak dapat melayani pelanggan 24 jam penuh dengan cepat. Perusahaan tidak dapat melayani pelanggan dengan cepat tanggap dan tidak dapat memberikan informasi mengenai produk sebanyak yang diinginkan pelanggan, sehingga pelayanan pelanggan menjadi kurang efisien.

Sistem ini juga berguna untuk memudahkan pengelolaan produk, transaksi penjualan, serta memperluas jangkauan pemasaran. Penelitian menunjukkan bahwa sistem penjualan berbasis web dengan dukungan bot promosi email mampu meningkatkan aktivitas pemasaran dan mempercepat proses penyampaian informasi kepada pelanggan.

Berdasarkan masalah penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem penjualan berbasis web yang terintegrasi dengan bot promosi melalui email.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen atau komponen yang saling berinteraksi dan berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu. Elemen-elemen ini bisa berupa orang, benda, proses, atau informasi, yang bekerja sama dalam suatu tatanan terstruktur.

2.1.1 Definisi

Sistem menurut arti kata adalah kesatuan atau kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Dimana setiap elemen atau komponen tersebut memiliki fungsi dan cara kerja masing-masing tapi tetap berada dalam satu kesatuan fungsi atau kerja.

2.1.2 Fungsi sistem

Memproses informasi: Sistem dapat mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyajikan informasi untuk digunakan dalam pengambilan keputusan dan tindakan. Menghasilkan output: Sistem dapat menghasilkan output dalam bentuk produk, layanan, atau hasil yang diinginkan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu rangkaian prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan

menganalisis jumlah data yang besar, memungkinkan untuk menemukan wawasan dan tren yang berharga.

2.2 Penjualan

Penjualan bisa menjadi salah satu faktor berkembangnya bisnis menjadi lebih besar, begitu juga untuk bisnis yang baru merintis seperti UKM. Penjualan bisa diartikan dengan proses pemenuhan kebutuhan penjual dan pembeli baik secara tunai maupun kredit. Hal ini menjadi salah satu tolak ukur apakah bisnis bisa berjalan lancar atau tidak. Jika aktivitas penjualan memiliki angka yang tinggi, berarti pelanggan banyak yang membutuhkan barang atau jasa yang dijual.

2.3 Website

Sebuah website adalah kumpulan halaman web yang dapat diakses melalui internet. Ini bisa berisi teks, gambar, video, dan berbagai jenis konten lainnya. Website digunakan untuk berbagai tujuan, seperti berbagi informasi, mempromosikan bisnis, menjual produk, atau bahkan sebagai wadah untuk berbicara tentang hobi atau minat pribadi.

2.3.1 Jaringan

Dalam pengertian dasar, jaringan adalah kumpulan perangkat yang terhubung satu sama lain untuk tujuan berbagi data. Istilah “jaringan” berasal dari kata “network” dalam bahasa Inggris, yang berarti “jaringan kerja” atau “jaringan hubungan”.

2.3.2 HTML

HTML adalah bahasa markup yang memungkinkan pengembang untuk menciptakan dan menata elemen-elemen dalam sebuah halaman web. Pengertian HTML pertama kali diperkenalkan oleh seorang ilmuwan bernama **Tim Berners-Lee** pada tahun 1991.

2.5 Perangkat lunak

Perangkat lunak, atau software, adalah sekumpulan data elektronik yang tersimpan dan dikendalikan oleh komputer.

2.5.1 XAMPP

Xampp merupakan software yang dikembangkan oleh sekelompok tim apache friend pada 2002 dan bisa didapatkan secara gratis dengan label General Public License (GNU). Sebagai software open source berbasis web server, XAMPP ini memiliki berbagai program dan mendukung berbagai sistem operasi yang umum digunakan, seperti Linux, Windows, MacOS, dan solaris.

2.4.2 VSCODE

VSCODE adalah singkatan dari Visual Code Studio, yang merupakan aplikasi code editor untuk membantu proses pengembangan sebuah aplikasi. Software ini dikembangkan oleh perusahaan teknologi raksasa ternama, Microsoft.

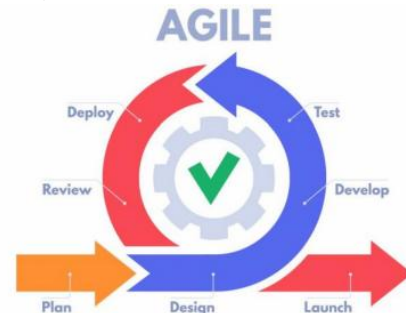
2.4.3 FireFox

Firefox adalah peramban web gratis dan OpenSource yang dikembangkan oleh Mozilla Foundation dan Mozilla Corporation pada tahun 2004. Peramban web Firefox dapat digunakan dengan sistem operasi Windows, Mac, dan Linux, serta perangkat seluler Android dan iOS.

2.7 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle* dengan model *Agile*. Konsep siklus

pengembangan perangkat lunak ini berlaku untuk perangkat keras dan perangkat lunak, seperti: perangkat lunak berbasis web, berbasis android, pemrograman java, python, dan lain sebagainya. (Abdillah, 2021)



Gambar 1. Metode Agile

2.8 UML

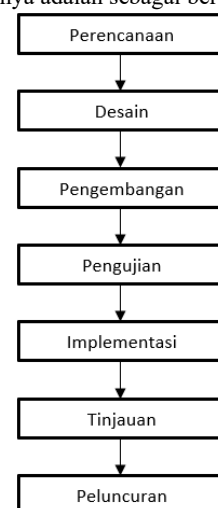
UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya, UML diciptakan oleh *Object Management Group* dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997.

2.9 Black Box Testing

Black box testing, atau pengujian kotak hitam, adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Penguji hanya berfokus pada input dan output, dan tidak perlu mengetahui bagaimana kode tersebut bekerja. Kelemahan dari metode ini adalah penguji tidak dapat melakukan pengujian secara menyeluruh karena keterbatasan pengetahuan terhadap struktur internal perangkat lunak yang diuji.[7]

3. METODOLOGI

Metode penelitian ini menggunakan metode *Agile*. Adapun kerangka penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

1. Perencanaan

Proses ini mencakup pengumpulan informasi dari pengguna dengan cara wawancara langsung atau observasi guna mengenali kebutuhan spesifik dari

sistem yang akan dikembangkan. Langkah ini memiliki peran penting untuk menjamin bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan pengguna.

2. Desain

Pada tahap ini, disusun rancangan fisik sistem yang mencakup proses, arsitektur, antarmuka, basis data, file, serta program. Perancangan tersebut dibuat berdasarkan informasi yang dikumpulkan pada tahap perencanaan dan berfungsi sebagai acuan dalam proses pengembangan sistem selanjutnya.

3. Pengembangan

Pengembangan sistem dilakukan melalui proses kolaboratif dan bertahap. Tim pengembang saling bekerja sama dalam mengimplementasikan fitur-fitur yang telah dirancang sebelumnya. Dengan pendekatan yang adaptif dan berkesinambungan, sistem dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan berlangsung.

4. Pengujian

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan berbagai bentuk pengujian seperti pengujian unit, integrasi, dan fungsional untuk memastikan sistem berjalan dengan andal. Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi masalah yang dapat memengaruhi efektivitas dan kestabilan sistem sebelum diterapkan secara resmi.

5. Implementasi

Implementasi sistem baru dilakukan secara bertahap. Setiap fitur atau pembaruan diterapkan setelah berhasil melalui tahap pengujian dan memperoleh persetujuan. Tujuan dari langkah ini adalah untuk meminimalkan risiko gangguan operasional serta memastikan bahwa sistem baru dapat berjalan secara optimal.

6. Tinjauan

Pada tahap ini, hasil dari pengembangan sistem dievaluasi secara menyeluruh dan retrospektif. Tim melakukan penilaian terhadap sejauh mana sistem baru berhasil mencapai tujuan utamanya, seperti peningkatan efisiensi dan keadilan. Masukan dari pengguna dan pemangku kepentingan juga dianalisis untuk memastikan bahwa sistem yang diterapkan telah sesuai dengan harapan serta kebutuhan mereka.

7. Peluncuran

Tahap peluncuran merupakan langkah akhir yang memastikan sistem baru berhasil diimplementasikan

dengan baik. Evaluasi menyeluruh dilakukan untuk menilai sejauh mana efektivitas sistem, mengidentifikasi keunggulan yang dimiliki, serta memperbaiki kelemahan yang mungkin muncul. Proses ini juga melibatkan pengumpulan masukan dari pengguna guna meningkatkan kualitas sistem di masa depan.

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis serta sumber data yang dipakai dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Data Primer

Untuk memperoleh data primer maka penulis langsung datang kesumbernya atau diperoleh dengan menggunakan metode wawancara [8].

2. Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, dan data sekunder biasanya terwujud data dokumentasi yang berupa data yang diperoleh dari sumber tidak langsung seperti dari majalah, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya [8].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam sistem perancangan sistem informasi penjualan di PT. Golden Riau Jaya di pekanbaru dengan menerapkan *Agile* terdapat beberapa perencanaan atau analisis kebutuhan sesuai hasil wawancara kepada staf PT. Golden Riau Jaya, sebagai berikut:

1. Kebutuhan Pengguna

Terdapat 2 jenis pengguna yang akan menggunakan sistem, yaitu admin dan customer sebagai pengguna aktif serta admin sebagai pengguna aktif atau menggunakan sistem saat diinginkan. Adapun detail kebutuhannya adalah sebagai berikut:

- a. Admin dapat mengakses seluruh bagian sistem tanpa terkecuali.
- b. Customer hanya dapat mengakses halaman pembelian.

2. Kebutuhan sistem

Adapun kebutuhan sistem dalam perancangan sistem absensi laporan harian dengan metode *agile* adalah:

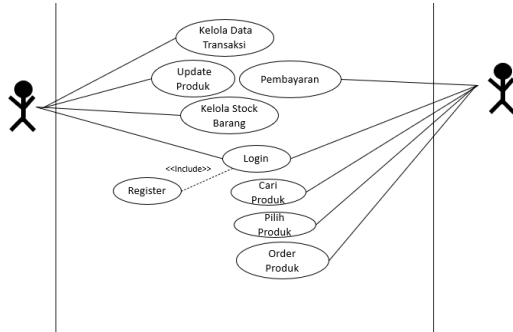
- a. Sistem dapat membedakan hak akses sesuai kebutuhan pengguna.
- b. Sistem dapat melakukan check out oleh customer.

- C. Sistem dapat melakukan perhitungan jumlah harga yang harus di bayar jika customer check out.

4.2. Perancangan Sistem (Design)

4.2.1. Use Case Diagram

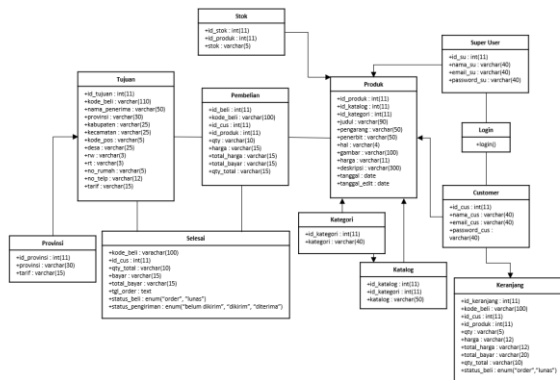
Dimana *use case* diagram dari penelitian ini yaitu sebagai berikut



Gambar 2. Use Case Diagram

4.2.2. Class Diagram

Adapun *class diagram* pada sistem yang dirancang dan dibangun adalah sebagai berikut:

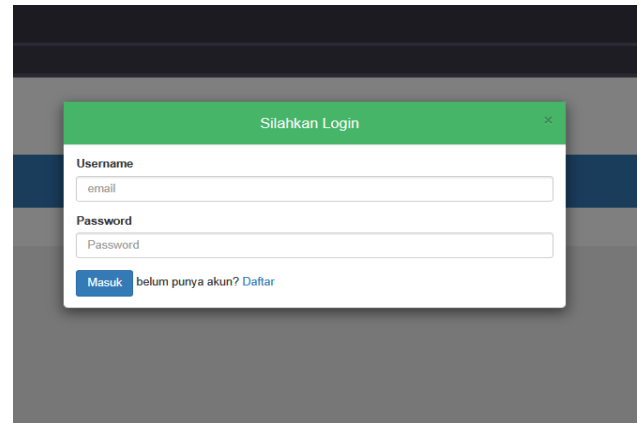


Gambar 3. Class Diagram

4.3. Implementasi

4.3.1. Halaman Login

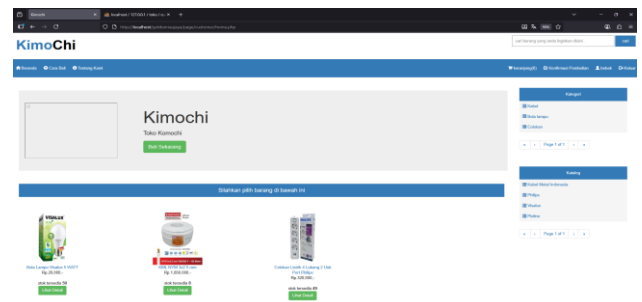
Pada halaman *login* terdapat 2 jenis *user*, yaitu : Admin dan Pelanggan. Seluruh *user* dapat melakukan *login* jika telah mendaftarkan akun *user* yang akan melakukan *login*.



Gambar 4. Halaman Login

4.3.2. Halaman Beranda

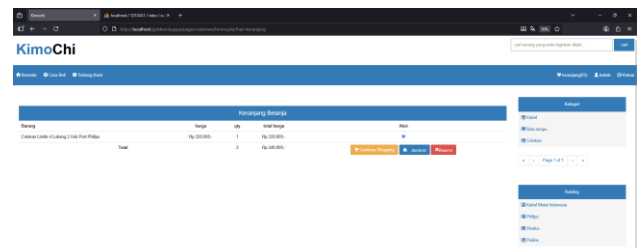
Pada halaman beranda ini pengguna dapat melihat barang-barang yang tersedia dan terjual di halaman ini, pengguna juga dapat melihat detail barang tersebut dan menambahkannya ke keranjang.



Gambar 5. Halaman Beranda

4.3.3. Halaman Keranjang

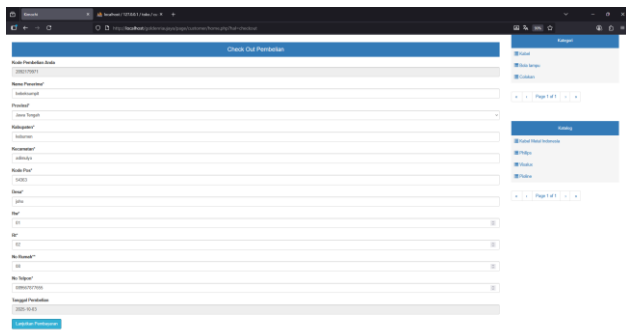
Pada halaman keranjang ini pengguna dapat melihat barang-barang yang sudah ada di keranjang di halaman ini, pengguna juga dapat melihat barang lain sebelum checkout dan juga bisa mengurangi barang yang telah ada di keranjang.



Gambar 6. Halaman Keranjang

4.3.4. Halaman Checkout

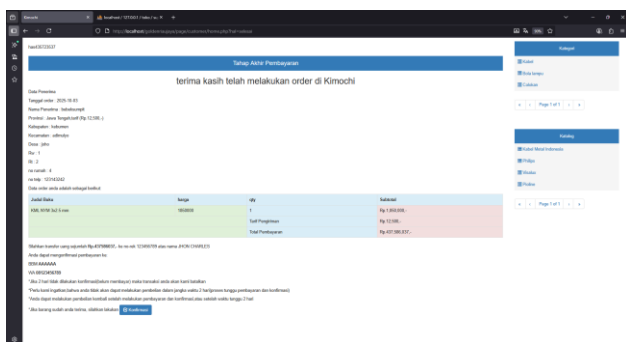
Setelah pengguna memilih barang-barang yang akan di beli dan menekan *checkout*, pengguna akan dipindahkan ke halaman ini, pengguna diminta untuk mengisi detail alamat yang akan dikirim barang ke alamat tersebut.



Gambar 7. Halaman Checkout

4.3.5. Halaman Pembayaran

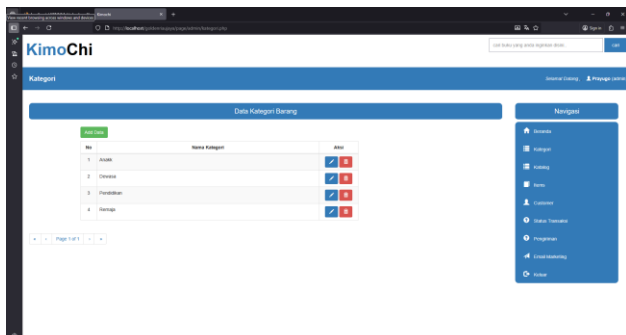
Pada halaman ini nantinya di akses oleh pengguna, pada halaman ini pengguna dapat melihat total pembayaran yang harus di transfer ke nomor rekening yang sudah tertera.



Gambar 8. Halaman Pembayaran

4.3.6. Halaman Absensi

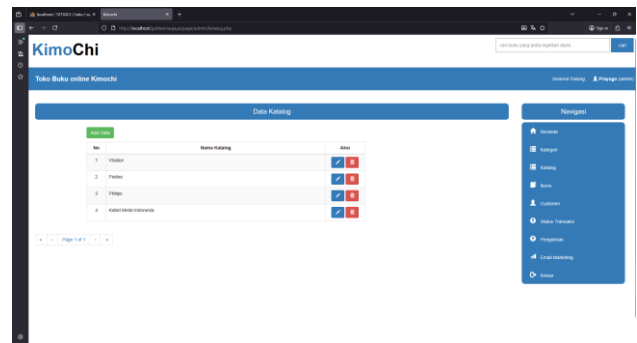
Pada halaman ini nantinya diakses oleh admin, pada halaman ini admin dapat melihat data kategori dan bisa menambahkan, menghapus, ataupun mengedit data kategori yang sudah ada.



Gambar 9. Halaman Kategori

4.3.7. Halaman Katalog

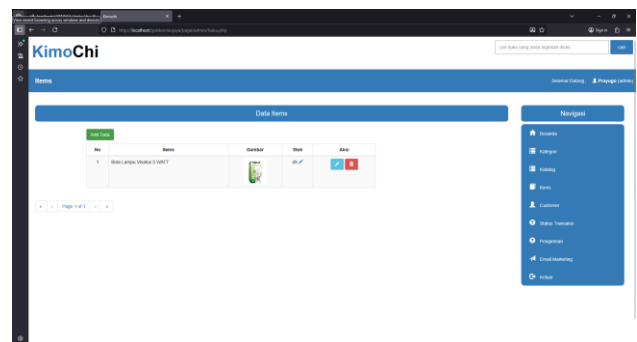
Pada halaman ini nantinya diakses oleh admin, pada halaman ini admin dapat melihat data katalog dan bisa menambahkan, menghapus, ataupun mengedit data katalog yang sudah ada.



Gambar 10. Halaman Katalog

4.3.8. Halaman Barang

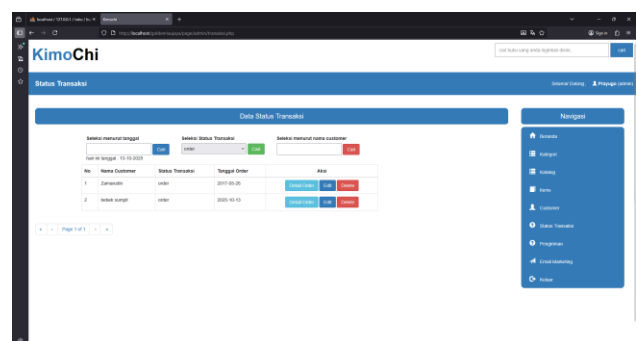
Pada halaman ini nantinya diakses oleh admin, pada halaman ini admin dapat melihat data barang dan bisa menambahkan, menghapus, ataupun mengedit data barang yang sudah ada.



Gambar 11. Halaman Barang

4.3.9. Halaman Cetak Laporan Absensi

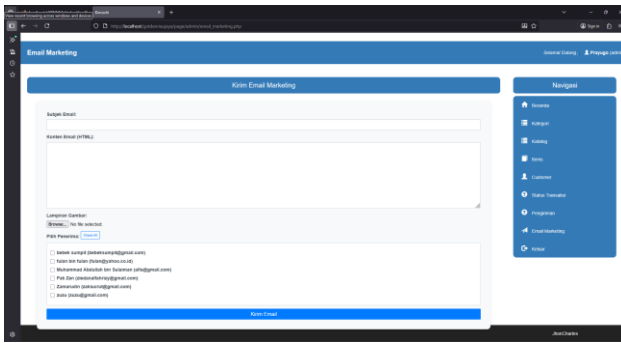
Pada halaman ini nantinya diakses oleh admin, pada halaman ini admin dapat mencari status transaksi sesuai dengan tanggal, status, ataupun dengan nama customer, admin juga dapat melihat detail status transaksi dan bisa mengubah ataupun menghapus status transaksi tersebut.



Gambar 12. Halaman Status Transaksi

4.3.10. Halaman Laporan Kegiatan

Pada halaman ini nantinya diakses oleh admin, pada halaman ini admin dapat melakukan promosi ke akun customer yang sudah terdaftar ke website.



Gambar 13. Halaman Email Marketing

4.4. Pengujian Sistem (Testing) dan Analisis Penelitian

4.4.1. Pengujian Kotak Hitam dan Analisa

Pengujian black box bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya. Berdasarkan hasil pengujian yang tercantum pada tabel 4.12, seluruh 37 tombol yang terdapat dalam sistem telah menunjukkan hasil yang sesuai dengan ekspektasi, dengan status keberhasilan pada setiap pengujian. Sistem ini terbukti mampu mengotomatisasi proses pencatatan penjualan, pengelolaan stok, dan pelaporan, sehingga secara signifikan mengurangi kesalahan manual dan mempercepat layanan kepada pelanggan.[9]

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa seluruh komponen pada sistem penjualan berbasis web telah berfungsi dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menjalankan seluruh fungsinya dengan tingkat keberhasilan mencapai 100%. Dengan demikian, sistem penjualan berbasis web pada PT. Golden Riau Jaya telah berhasil dirancang dan diimplementasikan secara optimal, serta dinyatakan layak digunakan untuk mendukung kebutuhan operasional perusahaan. pencatatan stock, transaksi, penjualan, dan pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan tepat.[10]

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari pengembangan sistem penjualan berbasis web pada PT. Golden Riau Jaya, maka kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

5.1. Kesimpulan

1. Sistem penjualan yang digunakan masih konvensional, dimana transaksi jual beli dilakukan dengan langsung datang ke toko tersebut. Hal ini mengakibatkan tidak dapat melayani pelanggan 24 jam penuh dengan cepat. Dengan adanya sistem yang dapat mengatasi permasalahan ruang dan waktu dimana konsumen dapat memesan produk dari mana saja dan kapan saja dan juga dapat melakukan promosi kapan saja dapat meminimalkan permasalahan tersebut.
2. Selain itu, Sistem ini juga berguna untuk memudahkan pengelolaan produk, transaksi penjualan, serta memperluas jangkauan pemasaran.

Penelitian menunjukkan bahwa sistem penjualan berbasis web dengan dukungan promosi email mampu meningkatkan aktivitas pemasaran dan mempercepat proses penyampaian informasi kepada pelanggan.

5.2. Saran

Adapun hasil peneliti terhadap hasil penelitian dari pengembangan sistem penjualan berbasis web pada PT. Golden Riau Jaya adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun masih berbasis web, sehingga kedepannya diharapkan terdapat sistem pencatatan transaksi yang dikembangkan dalam bentuk Android atau IOS yang dapat diakses secara lebih mudah oleh para pengguna.
2. Dalam pengembangan di masa mendatang, sistem fitur pada platform penjualan dan memiliki potensi untuk terus ditingkatkan dan disempurnakan agar lebih optimal. Peningkatan ini mencakup penyesuaian terhadap tren teknologi terkini, seperti teknologi QR Code, perubahan kebutuhan pengguna, serta tantangan yang muncul seiring dengan perkembangan zaman. Dengan terus mengikuti inovasi dan memastikan sistem memenuhi ekspektasi pengguna, diharapkan fitur-fitur yang dikembangkan mampu memberikan pengalaman yang lebih baik, relevan, dan efisien bagi para pengguna di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, and A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.236.
- [2] T. Muhammad Taufiq Ismail and N. Rachma, "Sistem Informasi Penjualan pada Herangbetta Tangerang berbasis Website," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.)*, vol. 2, no. 1, pp. 40–45, 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2336.
- [3] F. N. Hakim, Y. Febriani, and A. Solechan, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Berbasis Web," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 155–160, 2019, doi: 10.24176/sitech.v1i2.2625.
- [4] A. Andipradana and K. Dwi Hartomo, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum," *J. Algoritma*, vol. 18, no. 1, pp. 161–172, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.869.
- [5] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinusanantara.ac.id/index.php/b>

- isantara/article/download/54/47
- [6] R. Abdillah, "Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta," *J. Fasilkom*, vol. 11, no. 2, pp. 79–86, 2021, doi: 10.37859/jf.v11i2.2673.
 - [7] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, and Q. A. Giansyah, "Pengujian Black Box Dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2023.
 - [8] Y. Indrasari, "Efisiensi Saluran Distribusi Pemasaran Kopi Rakyat Di Desa Gending Waluh Kecamatansempol (Ijen) Bondowoso," *J. Manaj. Pemasar.*, vol. 14, no. 1, pp. 44–50, 2020, doi: 10.9744/pemasaran.14.1.44-50.
 - [9] S. M. Jibran, N. Jannah, and D. I. P. Rahmani, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Berbasis Website untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional pada Toko Win Glowing dengan Metode Waterfall," *J. Hum. Educ.*, vol. 5, no. 1, pp. 576–588, 2025, doi: 10.31004/jh.v5i1.2225.
 - [10] R. Z. Ramadhani, A. Herdiansah, M. Mahpud, and I. Febriyanti, "Pengembangan Sistem Point of Sales Berbasis Web Pada Apotik Klinik Bidan Ningsih," *JIKA (Jurnal Inform.)*, vol. 7, no. 4, p. 397, 2023, doi: 10.31000/jika.v7i4.9591.