

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMESANAN METAL ROOF BERBASIS WEB (STUDI KASUS CV OJAMI METAL ROOF)

Reynaldy Sujatmiko¹, Nurul Chafid², Priongo Hendradi³

Program Studi ; Sistem Informasi, Jl. Arteri Pondok Indah No.11, Kebayoran Lama
Telp (021) 7398393

E-Mail : Reymik078@gmail.com¹, chafid09@gmail.com²,
priongo.hendradi@gmail.com³

Diterima:	Revisi:	Disetujui	Diterbitkan:
27 April 2023	18 Mei 2023	27 Mei 2023	30 Juni 2023

ABSTRAK

Rancangan Sistem Informasi CV. OJAMI METAL ROOF merupakan sarana Penjualan dan Memesan produk melalui internet yang dapat membantu divisi marketing atau pemasaran dalam memasarkan produk sehingga transaksi penjualan dapat dilakukan dengan cepat, dimana saja dan kapan saja oleh semua kalangan masyarakat. Dengan berkembang pesatnya CV. OJAMI METAL ROOF terdapat beberapa masalah yang sering timbul, salah satu contohnya adalah “Pencarian data dan pemesanan produk masih menggunakan proses manual sehingga memperlambat kinerja divisi marketing”. Berdasarkan salah satu masalah yang timbul maka masalah dirumuskan sebagai berikut : “Bagaimana Merancang Suatu Sistem Informasi Penjualan Genteng metal Berbasis Website pada CV. OJAMI METAL ROOF” sedangkan metode yang di gunakan penulis adalah dengan melakukan studi pustaka mengenai sistem kerja website, e-commerce, kemudian dilakukan perancangan desain dan sistem kerja website dan diimplementasikan dengan dibuatnya website e-commerce ini. Kesimpulan yang didapatkan bahwa website e-commerce ini berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa pemograman PHP yangdikombinasikan dengan database MySql. Kelebihan pemesanan produk pada website ini adalah menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan pemesanan secara langsung datang ke pabrik, dan pembeli dapat melihat katalog produk yang dapat langsung dilihat di halaman website ini.

Kata Kunci : Penjualan,Pemesanan,Web

ABSTRACT

The design of the CV. OJAMI METAL ROOF Information System serves as a means of online sales and ordering, enabling the marketing division to efficiently market products and facilitate swift sales transactions from anywhere and at any time for all segments of the community. With the rapid growth of CV. OJAMI METAL ROOF, various challenges have emerged, including the reliance on manual processes for data retrieval and product ordering, leading to a slowdown in marketing division operations. In light of these challenges, the following problem is formulated: "How to Design a Web-Based Metal Roof Sales Information System for CV. OJAMI METAL ROOF." The author utilizes literature review methodology to understand website functioning and e-commerce,

subsequently devising the design and operation of the website, which is then implemented to create the e-commerce platform. The conclusion drawn is that this e-commerce website is successfully constructed using PHP programming language integrated with a MySQL database. Notably, the website's product ordering feature offers advantages in terms of time and cost savings compared to in-store purchases. Moreover, buyers can conveniently explore the product catalog directly through the website's interface.

Keywords: Sales, Ordering, website

PENDAHULUAN

Teknologi berbasis web dan internet sangat penting dalam kehidupan sehari-hari menjadi topik yang banyak diperbincangkan dan diperbincangkan saat ini. Kemajuan teknologi ini terus berlanjut dan mengalami perkembangan pesat, terutama di bidang sistem informasi maupun aplikasi Web. Melalui penerapan teknologi berbasis web, komunikasi antara pengguna, administrator, dan pengembang menjadi lebih luas dan mudah karena sistem dan aplikasi informasi ini dapat diakses kapan pun dan di mana pun.

CV. Ojami Metal Roof berdiri pada tahun 2015 merupakan perusahaan manufaktur spesialis Penjualan Genteng Metal serta Atap Baja Ringan. Saat ini sistem penjualan yang berlangsung di CV Ojami Metal Roof masih bersifat konvensional, yaitu setiap pembeli yang ingin memesan barang wajib datang langsung ke toko untuk melakukan pemesanan barang atau menghubungi bagian penjualan apabila ingin melakukan pemesanan barang, sehingga pembeli kesulitan untuk melakukan pemesanan barang pada CV Ojami Metal Roof. Kemudian banyak terjadi penurunan penjualan pada perusahaan ini dikarenakan CV Ojami Metal Roof yang masih menggunakan sistem penjualan manual di bandingkan dengan para pesaingnya.

Belum terdapatnya media pemasaran secara online menambah masalah yang ada pada CV. Ojami Metal Roof. Saat ini suatu bidang usaha tentu kurang kompetitif jika tidak ada media pemasaran secara online melalui website. Konsumen sangat kesulitan mencari informasi tentang keberadaan CV. Ojami Metal Roof yang tentunya perusahaan tersebut menjadi kurang dikenalnya oleh banyak orang. Dengan hal tersebut maka diperlukan pendekatan baru dalam strategi penjualan dan pemasaran guna meningkatkan kinerja penjualan dan memperluas jaringan pemasaran Bagi perusahaan CV Ojami Metal Roof. Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan, penulis tertarik untuk mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan pemesanan Metal Roof Berbasis Web (Studi Kasus CV. Ojami Metal Roof)”.

TINJAUAN DAN PUSTAKA

(Aji Sultan Faqih dan Agung Deni Wahyudi, 2022) dari Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Tenokrat Indonesia, telah melakukan penelitian ini. Artikel tersebut diterbitkan dalam Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JTSI) Volume 3, Edisi 2, Juni 2022 dengan nomor E-ISSN: 2746-3699. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem informasi penjualan menggunakan metode extreme programming memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk membeli produk dari matchmaker. Aplikasi ini menyajikan alur penjualan dengan menambahkan data produk dan laporan penjualan, di mana laba penjualan dihitung secara otomatis selama periode tertentu.

(Yudi Mulyanto, Fahri Handani, dan Hasmawati, 2020), "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OMG PADA WEB TOKO KABUPATEN EMPANG SUMBAWA, SUMBAWA." Jurnal JINTEKS Volume 2 Edisi 1 Februari 2020 dengan nomor ISSN: 2686-3359. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan bagi toko online Toko OMG yang berlokasi di Kecamatan Empang Sumbawa. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan kemudahan bagi konsumen atau pelanggan dalam berinteraksi dengan toko tersebut. Selain itu, sistem

informasi ini juga bertujuan untuk memberikan informasi tentang pembelian dan pemesanan produk yang ditawarkan oleh Toko OMG, serta memfasilitasi pengolahan data produk dan pembuatan laporan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dan dalam mengembangkan perangkat lunaknya, penelitian ini mengadopsi metode waterfall.

(Monica Anita Wijaya, Sopian Aji, dan Fandhilah, 2018), Universitas Informatika IJSE–Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak Indonesia Volume 4 No.2–2018 dengan ISSN: 2461-0690. telah melakukan penelitian tentang desain sistem informasi penjualan bahan baku gipsum yang menggambarkan pendekatan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan. Pendekatan ini dimulai dengan spesifikasi dan rekayasa kebutuhan pengguna, kemudian bergerak melalui beberapa tahapan seperti perencanaan, pemodelan, pembangunan, dan pengiriman sistem ke pelanggan atau pengguna. Penelitian ini juga mencakup koreksi dan dukungan perangkat lunak yang lengkap dibuat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan pengumpulan data secara observasi, dan studi literatur yang dilaksanakan secara mandiri, kemudian dilaksanakan analisis requirements dan kemudian perancangan.

1) Studi Pustaka

merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini. untuk mengumpulkan data. Dalam metode ini, peneliti melakukan pemantauan terhadap proses yang terjadi dalam suatu sistem yang sedang berjalan.

2) Observasi

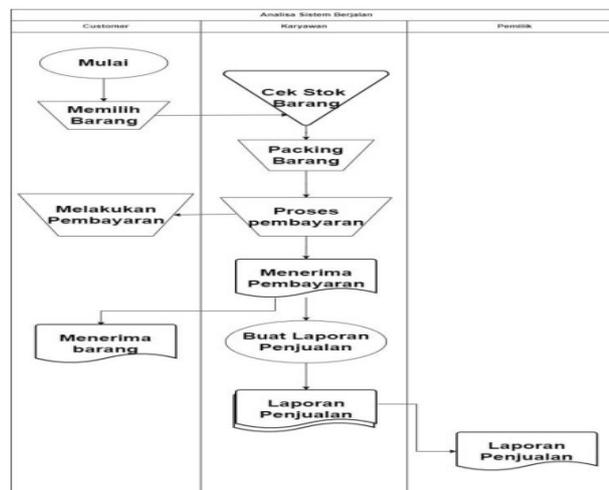
Peneliti juga menggunakan metode wawancara sebagai cara lain untuk mendapatkan data. Wawancara dilakukan dengan pemilik CV. Ojami Metal Roof untuk memperoleh informasi tentang sistem yang sedang berjalan. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa tahap pencarian dalam sistem belum berjalan secara optimal.

3) Wawancara

Studi pustaka juga digunakan dalam penelitian ini. Penulis mengumpulkan informasi melalui studi literatur dan penelitian perpustakaan. Teori yang mendukung penelitian ini diperoleh dari referensi seperti buku, jurnal, dan artikel penelitian yang relevan dengan topik yang sedang diteliti.

Analisa Sistem Berjalan

Pada tahap ini penulis melakukan observasi secara langsung pada objek yang teliti, hal tersebut guna memastikan kebenaran dari segala masalah yang terjadi dilapangan sehingga penulis menemukan sebuah gambaran bagaimana sebetulnya sistem yang berjalan diperusahaan tersebut apakah layak untuk dikaji dan dikembangkan dengan sistem yang baru atau tidaknya, berikut gambaran sistem dalam bentuk diagram :

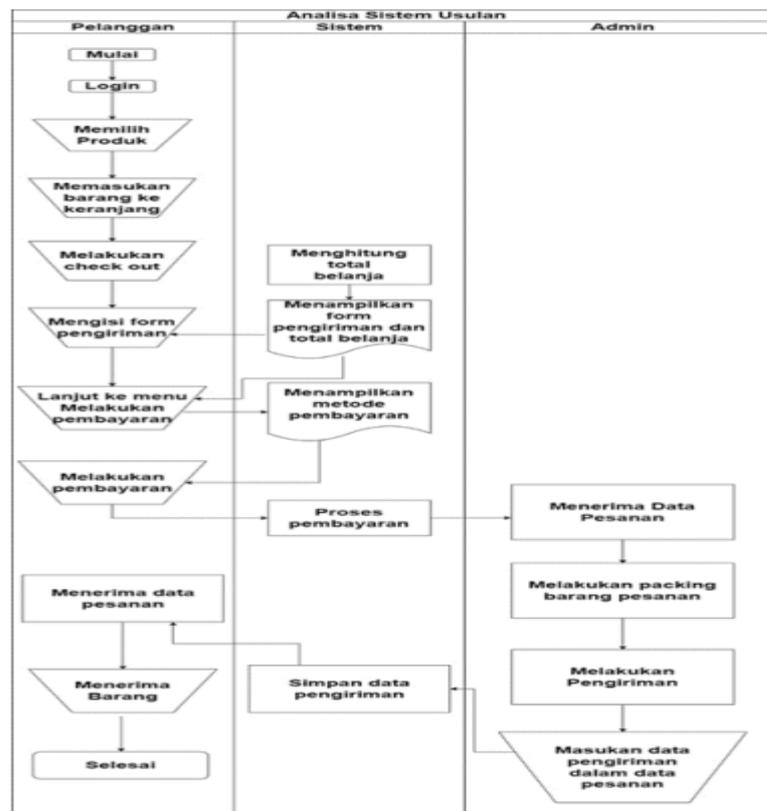


Gambar 1. Sistem yang sedang berjalan

Dari analisis sistem berjalan maka diperoleh hasil analisa masalah pada CV.Ojami Metal Roof ini masih menggunakan penjualan manual.mulai dari cara pemesanan yang akan di proses saat pelanggan datang lalu memesan barang secara manual,lalu selanjutnya pihak toko akan mengemas barang atau menyiapkan barang untuk dikirim ke alamat yang sudah diminta, lalu pelanggan harus segera menuju meja kasir untuk melangsungkan pembayaran serta memberikan alamat tempat pengiriman barang, selanjutnya pelanggan yang sudah selesai melakukan pembayaran akan menunggu barang yang sudah di pesan 25 sampai ke alamat yang sudah di tentukan. Setelah melakukan wawancara dan studi pustaka di CV. Ojami Metal Roof, hasil dari wawancara dan studi pustaka di CV. Ojami Metal Roof menunjukkan bahwa untuk meningkatkan efisiensi dalam proses penjualan dan pemesanan, perusahaan perlu memperkenalkan sistem web. Implementasi sistem web ini bertujuan untuk memudahkan pekerjaan petugas dan menjaga kelancaran seluruh kegiatan usaha

Usulan Pemecahan Masalah

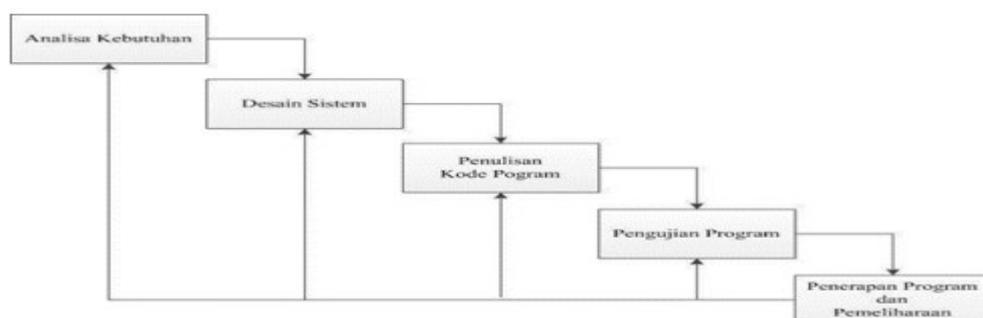
Masalah yang terjadi di CV Ojami metal Roof bisa ditangani dengan sebuah pemecahan masalah agar bisa membantu perusahaan mencapai penjualan dan mengelola laporan penjualan. Sistem informasi penjualan Metal Roof berbasis website. Rancangan sistem informasi yang akan dibuat adalah website dan menggunakan php sebagai bahasa pemrogramannya, serta database akan menggunakan MySql sebagai sarana penyimpanan. Untuk bisa mengakses web karenanya pelanggan perlu registrasi atau mendaftar terlebih dahulu. Didalam website terdiri satu akses yang mempunyai tugas, terdiri dari admin yaitu seorang pegawai toko. Usulan sistem ini dapat mengurangi kesalahan yang terjadi dan akan meningkatkan kualitas kerja dari perusahaan CV Ojami Metal Roof. Selain itu juga untuk mempermudah pegawai untuk dapat mengolah data-data penjualan, laporan penjualan,dll.



Gambar 2. Analisa Sistem Usulan

Metode Pengembangan Sistem

Salah satu dari model rekayasa perangkat lunak adalah Waterfall. Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembang perangkat lunak. Di bawah ini merupakan gambar model pengembangan perangkat lunak dengan metode Waterfall:



Gambar 3. Pemodelan Perangkat Lunak Metode Waterfall

Berikut ini adalah penjelasan tahapan-tahapan dari metode pengembangan Waterfall:

1. Perencanaan

Perancangan Sistem (System Engineering). Perangkat lunak merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar, karena itu perancangan sistem diperlukan. Pembuatan perangkat lunak dapat dimulai dari melihat dan mencari hal apa saja yang dibutuhkan oleh sistem. Kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan ke dalam perangkat lunak yang akan dibuat.

1. Analisis Sistem

Analisa Kebutuhan Piranti Lunak (Analysis). Tahap ini merupakan tahap pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi –fungsi yang dibutuhkan, kemampuan dan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

2. Desain Sistem

Desain (Design) Dalam tahap ini, dilakukan perancangan perangkat lunak yang meliputi pembuatan struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka pengguna, dan prosedur pengkodean. Kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis diubah menjadi proposal desain yang dapat diimplementasikan pada tahap berikutnya. Selain itu, hasil desain perangkat lunak juga harus didokumentasikan.

3. Pengkodean

Pengkodean (Coding) Tahap ini melibatkan implementasi desain perangkat lunak menjadi program komputer menyesuaikan kode yang sudah dibuat di tahap desain.

4. Pengujian (Testing)

Pengujian (Testing) Fokus di tahap ini yaitu melakukan pengujian perangkat lunak untuk memastikan semua bagian diuji dengan baik. Tujuannya adalah meminimalkan kesalahan serta memastikan hasil keluaran sesuai dengan yang diharapkan.

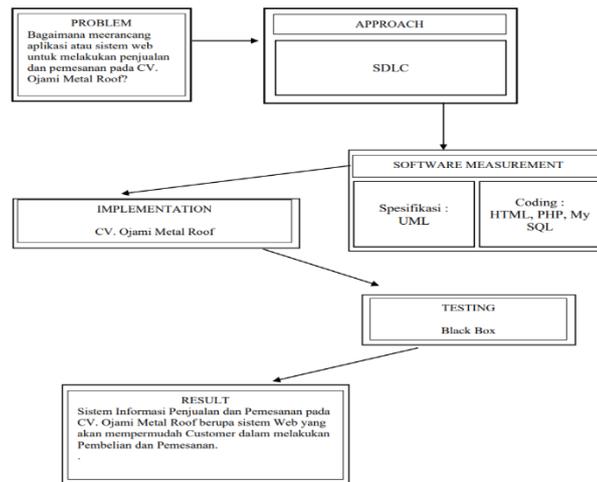
5. Support atau Maintenance

Support atau Maintenance Tahap dukungan melibatkan proses pengembangan kembali perangkat lunak yang telah ada, mulai dari analisis spesifikasi untuk menangani perubahan yang diperlukan. Pada tahap ini, perangkat lunak dapat mengalami perubahan karena kesalahan yang tidak terdeteksi atau perlu beradaptasi dengan lingkungan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerangka Berfikir

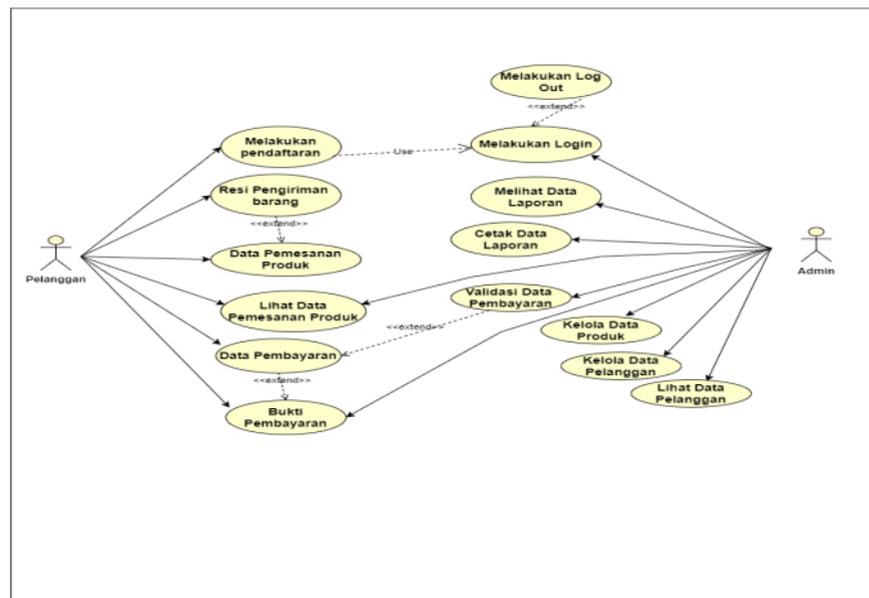
Kerangka berpikir untuk memecahkan permasalahan pada rancang bangun sistem informasi penjualan dan pemesanan metal roof, melalui tahapan-tahapan yang dimulai dari perumusan masalah sampai kesimpulan, yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Kerangka ini digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun diagram yang menjelaskan alur kerangka pemikiran seperti pada gambar 4 dibawah ini:



Gambar 4. Kerangka Pemikiran

Usecase Diagram

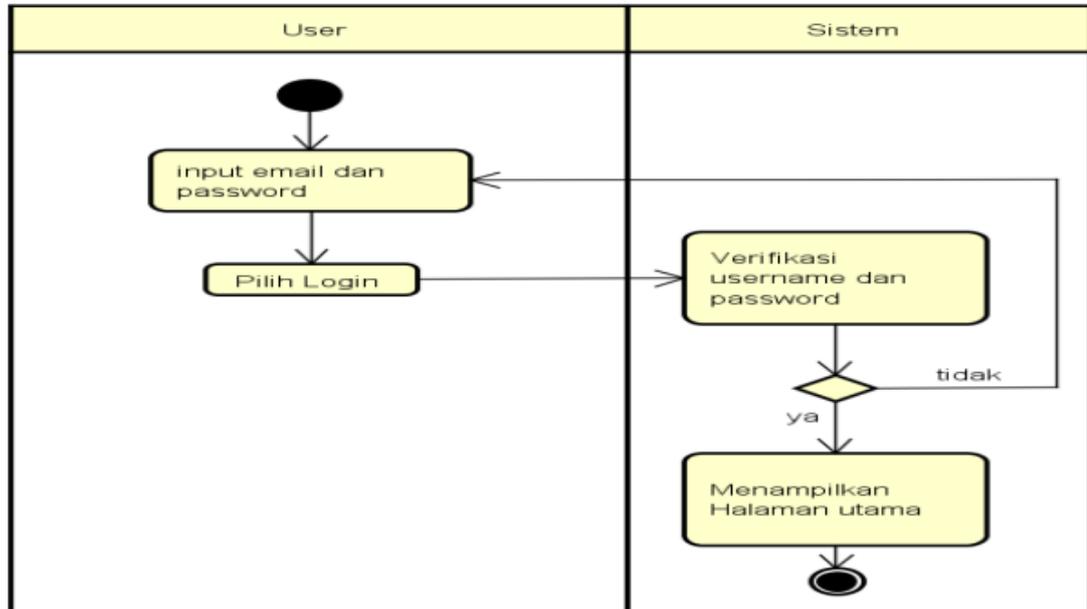
Seperti yang sudah dijelaskan pada penelitian sebelumnya bahwa dalam setiap rancangan harus dibantu dengan use case dengan kata lain use case merupakan gambaran sistem yang menjelaskan aktifitas antara aktor dengan sistem dimana terjadi suatu hubungan atau interaksi antara manusia (user) sebagai aktor dengan sistem sebagai objek yang dituju, dengan demikian dapat di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 5. Use Case Diagram

Activity Diagram

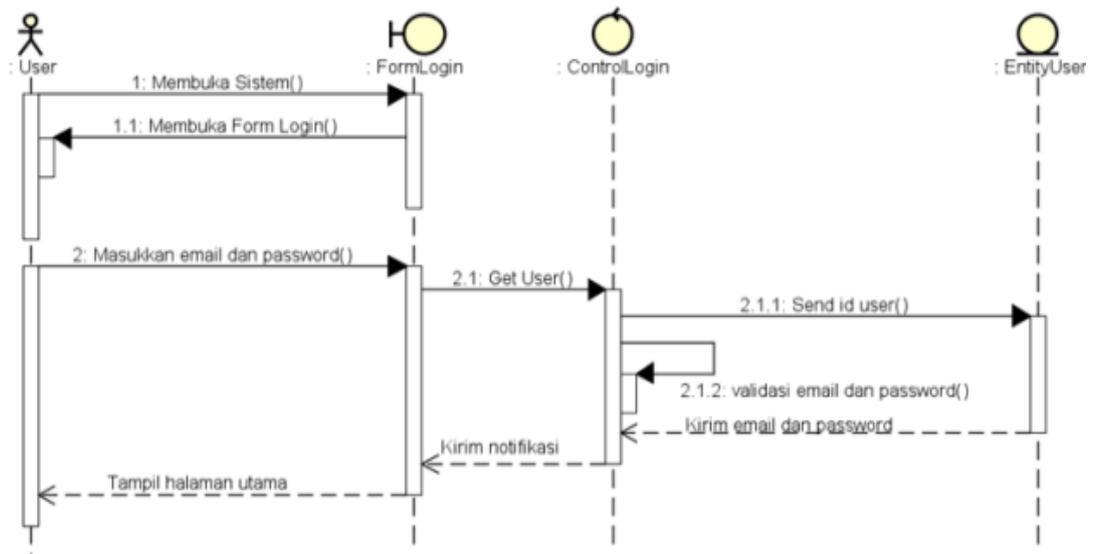
Gambar activity diagram dibawah ini menjelaskan proses admin dan pelanggan dalam memasuki halaman admin. Jadi proses ini merupakan gambaran detail yang sangat real untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 6. Activity Diagram Login User

Sequence Diagram

Sebagai langkah selanjutnya setelah masuk ke proses activity masuk ke tahap selanjutnya untuk lebih detail dalam setiap proses perproses, guna mendapatkan hasil yang maksimal berikut gambaran sequence yang dapat diterangkan sebagai berikut:



Gambar 7. Sequence Diagram

Penjelasan:

Sequence diagram login dilakukan oleh 2 User, yaitu pelanggan dan admin. Hal pertama yang dilakukan saat login adalah memasukan email dan password yang kemudian dibaca oleh sistem, jika email dan password benar maka sistem akan menampilkan menu utama dari sistem tersebut.

A. HASIL

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan didapatkan sebuah hasil berupa “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Pemesanan CV Ojami Metal Roof”. Penelitian ini menghasilkan sebuah perancangan sistem dashboard interaktif untuk penjualan yang dapat mempermudah bagian penjualan untuk menyajikan laporan hasil penjualan secara real time. Selain itu dashboard interaktif ini juga dapat mempermudah pimpinan untuk mengetahui perkembangan hasil penjualan serta dapat melakukan pengolahan data penjualan. Transaksi penjualan juga dapat diketahui secara real time, ini dapat memudahkan pimpinan dalam mengontrol hasil penjualan dengan baik.

B. IMPLEMENTASI

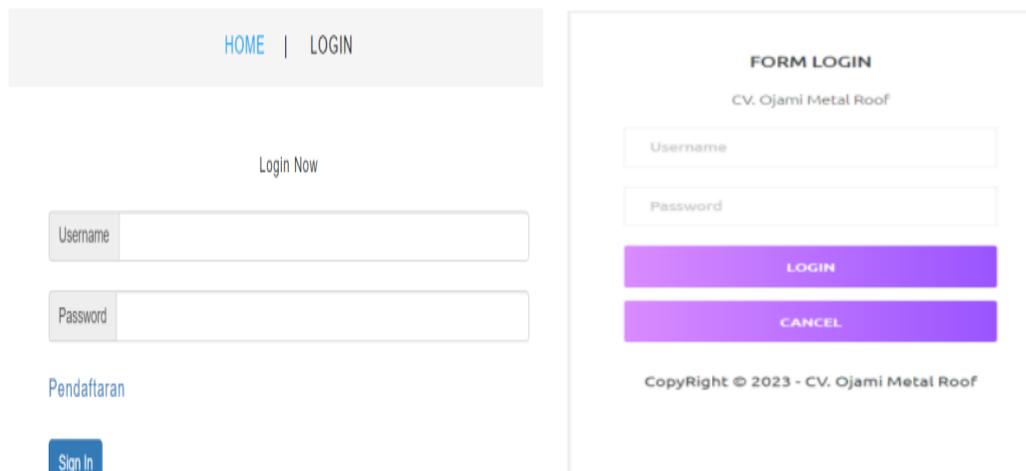
Agar aplikasi ini berjalan lancar dengan baik dan bekerja sesuai dengan apa yang di harapkan, spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dipakai untuk implementasi harus compatible, disamping itu pula aplikasi ini juga harus mendukung, maka dari itu untuk mendukung setiap penggunaan user diperlukan beberapa komponen yang harus digunakan guna kelangsungan atau kelancaran proses dari implemementasi sistem yang dijalankan di personal PC ataupun laptop. Dari implemementasi yang dijalankan butuh beberapa alat yakni selain dari PC dibutuhkan spec yang tidak terlalu tinggi kemudian jaringan kabel internet yang tidak banyak makan tempat cukup sederhana akan tetapi keamanan jaringan pun harus diperhatikan.

Tampilan Interface

Pada bagian ini, akan diuraikan mengenai tampilan layar aplikasi ini mulai dari pertama kali dijalankan sampai selesai dijalankan. Berikut ini akan di berikan penjelasan dan gambar mengenai tampilan-tampilan yang ada pada aplikasi ini.

a) Tampilan Login

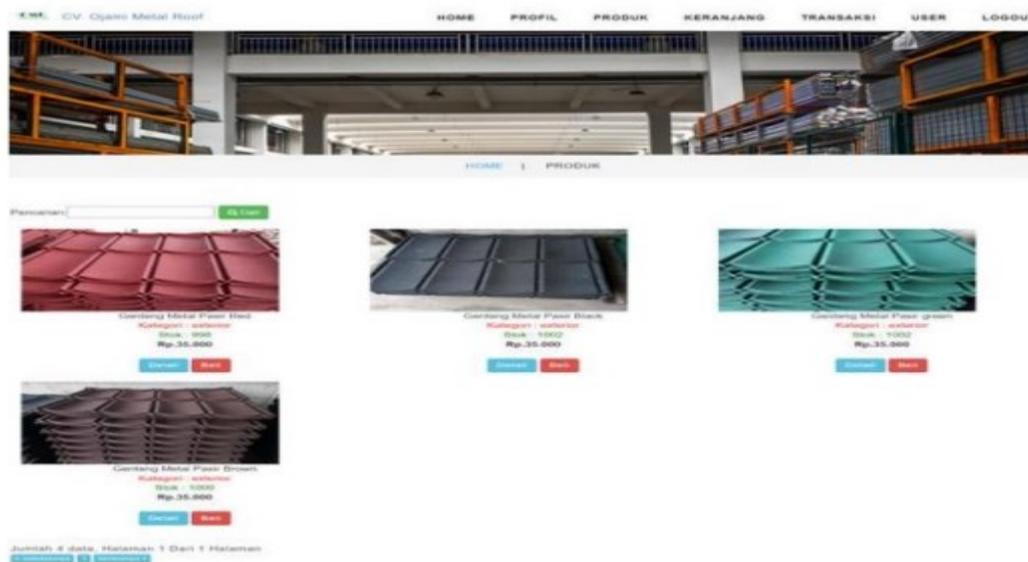
Tampilan layar dari menu halaman login customer dan admin pada gambar dibawah ini muncul pada saat aplikasi ini pertama kali dijalankan, setelah dijalankan tampilan akan memberikan akses kepada admin dan pengguna, berikut gambar tampilan dalam sistem dapat kita lihat pada gambar 7 berikut ini:



Gambar 7. Menu Login

b) Tampilan Halaman Produk

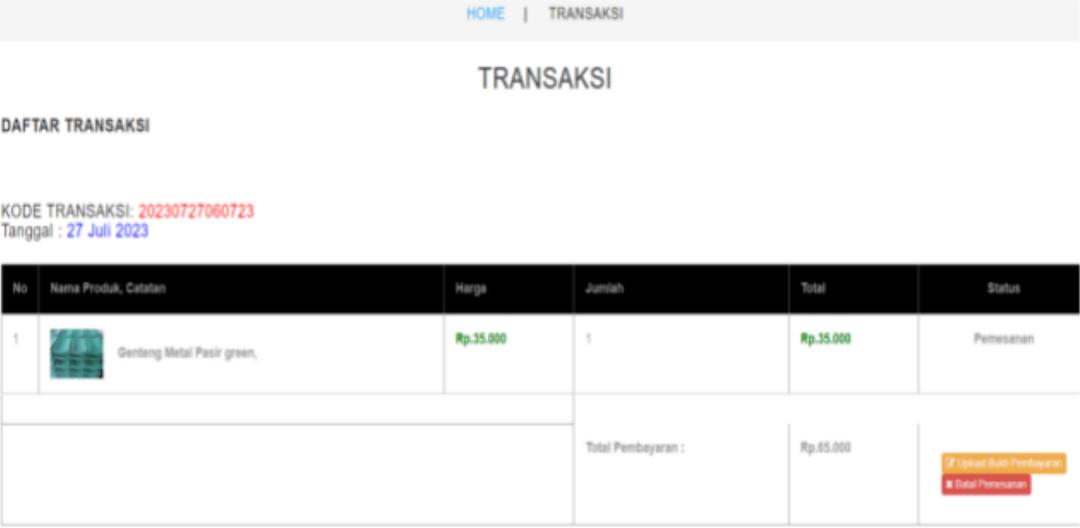
Halaman ini menampilkan gambar produk untuk pelanggan melakukan seperti melihat atau memesan produk



Gambar 8. Halaman Produk

c) Tampilan Halaman Transaksi

Pada halaman ini pelanggan yang belum melakukan pembayaran bisa melakukannya pada halaman ini, dan jika pelanggan sudah melakukan pembayaran pelanggan bisa melihat status pembayaran maupun status pemesanan di halaman transaksi ini.



No	Nama Produk, Catatan	Harga	Jumlah	Total	Status
1	 Genteng Metal Pasir green,	Rp.35.000	1	Rp.35.000	Pemesanan
			Total Pembayaran :	Rp.65.000	Lihat Riwayat Pembayaran * Total Pemesanan

Gambar 10. Tampilan Halaman Transaksi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah memeriksa rancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Produk berbasis Web untuk CV Ojami Metal Roof, beberapa kesimpulan berikut dapat diambil :

1. Kesimpulan pertama adalah bahwa implementasi Perancangan Sistem Informasi berbasis Web pada CV Ojami Metal Roof akan memberikan dukungan bagi divisi Penjualan atau pemasaran dalam menjual produk. Hal ini memungkinkan transaksi penjualan dapat dilakukan dengan cepat, di mana pun, dan kapan pun oleh semua kalangan masyarakat.
2. Kesimpulan kedua adalah bahwa melalui Perancangan Sistem Informasi berbasis Web, CV Ojami Metal Roof dapat mempromosikan dan memperkenalkan perusahaan kepada semua kalangan masyarakat. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan perusahaan untuk memperluas jangkauan pemasaran, yang pada gilirannya akan meningkatkan potensi penjualan perusahaan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Pengembangan Disarankan untuk mengutamakan peningkatan keamanan data pengguna dalam pengembangan sistem informasi, guna mencegah kemungkinan peretasan oleh pihak-pihak yang berpotensi merugikan.
2. Perlu adanya penambahan barang tidak hanya genteng atau perlu juga barang-barang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni, Elisabet Yunaeti, dan Rita Irviani. 2017. Pengantar Sistem Informasi
- [2] Firmansyah, Yoki & Udi (2018) “Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus Pondok Pesantren AL-Habi sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat)”, JURNAL Teknologi & Manajemen Informatika Vol.4 No.1 Hlm 184-191. 2018. Tanggal akses 16 Maret 2019.
- [3] Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MATCHMAKER). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 3(2).
- [4] Janner Simarmata, (2007). Buku Perancangan Basis Data: Renati Winong Rosari, Penerbit: Andi Jogja
- [5] Janner Simarmata, (2010). Buku Rekayasa Web, Analisa dan Desain Sistem; Penerbit Andi Jogja.
- [6] Mulyanto, Y., & Hamdani, F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Omg Berbasis Web Di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa. Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks), 2(1), 69-77.
- [7] Musliadi K.H, (2013). Buku Tips Cepat Bekerja dengan Database Office Access 2013; Penerbit Andi Jogja.
- [8] Wijaya, M. A., Aji, S., & Fandhilah, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Bahan Baku Gypsum dan Baja Berbasis Web. Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE), 4(2), 19-23.