

Sistem Informasi Penjualan Dan Pelelangan Pada Cv Java Ombus Dengan Metode Waterfall

Annida Purnamawati¹, Rizki Tri Prasetyo²

Universitas Bina Sarana Informatika¹, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya Bandung²
annida.npr@bsi.ac.id¹, rizki@ars.ac.id²

Diterima
(10-03-2022)

Direvisi
(30-03-2022)

Disetujui
(08-04-2022)

Abstrak - Teknologi informasi dari jaman kejaman akan terus berkembang seiring dengan perkembangan pakar computer yang selau berusaha untuk memberikan solusi pada berbagai bidang. Perkembangan teknologi salah satunya yaitu teknologi informasi yang bisa memberikan solusi untuk dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam penjualan terutama. Ketika dilakukan survei pada CV Java Ombus, ditemukan permasalahan yaitu pengolahan data penjualan masih konvensional jadi terdapat keterlambatan dalam menyampaikan informasi kepada konsumen. Penjualan yang dari tahun ke tahun belum ada kenaikan signifikan. Jadi dari pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi dan wawancara yaitu dihasilkan sistem informasi website ini yang berfungsi untuk pengembangan perangkat lunak yang telah dipelajari dengan metode waterfall. Sistem penjualan dan pelelangan telah dibuat dengan website dengan menggunakan Bahasa pemrograman html, css, php serta dibantu dengan MySQL sebagai databasenya. Darisitu dapat dihasilkan system informasi penjualan dan pelelangan untuk membantu CV Java Ombus dalam melakukan kegiatannya dan dapat mempermudah pengelolaan data. Selain itu kelebihanannya yaitu dengan membantu pembeli yang tertarik dengan pelelangan barang dapat dengan mudah menemukan informasi.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjualan, Pelelangan, Website

Abstract - Information technology from the cruel era will continue to develop along with the development of computer experts who strive to provide solutions in various fields. One of the technological developments is information technology that can provide solutions to increase effectiveness and efficiency in sales, especially. When a survey was conducted on CV Java Ombus, problems were found, namely processing sales data, there were still delays in conveying information to consumers. Sales which from year to year have not increased significantly. So from data collection that was carried out by observation and interviews, it was produced an information website that functions for software development that has been studied with the waterfall method. The sales and auction system has been created with a website using the html, css, php programming languages and assisted by MySQL as the database. From there, sales and auction system information can be generated to assist CV Java Ombus in carrying out its activities and to facilitate data management. In addition, the advantage is that by helping buyers who are interested in the auction of goods can easily find information.

Keywords: Information Systems, Sales, Auctions, Website

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan pasar e-commerce di Indonesia sudah tidak diragukan lagi, karena jumlah pengguna internet di Indonesia 212,35 juta jiwa menurut databoks.katadata.co.id (Kusnandar, 2021). E-Commerce telah menjadi tambang emas di Indonesia dan sangat menggoda bagi pebisnis dengan melihat potensi perkembangan ke depannya. Perkembangan e-commerce juga didukung oleh Menkominfo yang merangkum nilai transaksi e-commerce telah mencapai angka Rp. 130 triliun (Pradita, 2019).

Lembaga riset Hootsuite merilis laporan terbaru perkembangan internet, bahwa yang dimaksud dengan perbelanjaan online yaitu

dalam CNBC Indonesia “Semakin banyak orang Indonesia berpelanja menggunakan toko online maka pendapatan e-commerce di Indonesia dapat menembus USD 9,5 miliar atau setara Rp 133,5 triliun” (CNBC Indonesia, 2019). Kemudian menurut Elfizon manfaat e-commerce dapat dirasakan oleh pebisnis yang telah menerapkan penggunaan e-commerce dalam kepentingan usaha, hal itu menyebabkan pemberian informasi yang jelas kepada customer dan dapat dimanfaatkan sebagai sarana bersaing (Elfizon et al., 2020).

Maka dari itu penulis membantu meningkatkan nilai penjualan dan pemasaran pada CV Java Ombus. CV Java Ombus “Omah Busana Jawa” merupakan salah satu spesialis

pengrajin home industri Busana Jawa sekaligus toko penjualan yang terletak di Yogyakarta tepatnya di Jl. Pasar Ngipik, Pleret KM 01, Tegal Cerme RT 08, Baturetno, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Sistem berjalan pada CV Java Ombus setelah penulis melakukan identifikasi masih ditemukannya kelemahan dalam hal pemasaran atau penyampaian informasi penjualan. Serta belum adanya tempat dimana penjual dan pembeli berinteraksi melakukan transaksi secara online. Sistem berjalan dalam proses penjualan yang saat ini masih dilakukan dari orang ke orang dan pembeli kebanyakan orang-orang atau perusahaan/toko kecil maupun besar yang sudah berlangganan jadi untuk tingkat penjualan dari tahun ke tahun perkembangannya minim. Pengelolaan data penjualan dan pembelian produk CV Java Ombus masih diperlukan adanya sistem terkomputerisasi gunanya untuk meningkatkan efisiensi dalam mengelola data serta mempermudah karyawan dalam bekerja.

Dalam penelitian ini penulis menambahkan fitur lelang karena ada yang sudah melakukan penelitian terkait dengan pelelangan dengan Judul Sistem Informasi Pelelangan Barang Elektronik dari sini dapat penulis simpulkan bahwa dengan menerapkan sistem penjualan beserta pelelangan kegiatan itu akan lebih cepat dan terkontrol kebetulan pada CV Java Ombus juga ada kegiatan lelang (Rendy Ikko Wandikka, Ir. Luki Ardiantoro, 2019). Ada pula penelitian yang berjudul Sistem Informasi Lelang Online dimana sudah dijelaskan bahwa hal tersebut dapat menyelesaikan permasalahan lelang dengan cepat karena dengan hal itu dapat mempermudah perusahaan untuk menjalankan kegiatannya (Tenrysau & Hasti, 2017).

Karena ada beberapa faktor yang mendukung pembuatan sistem ini dari CV Java Ombus maka dengan peluang dari pemanfaatan website, maka dari itu penulis membantu CV Java Ombus dengan merancang dan membuat website penjualan untuk memperluas pemasaran dan meningkatkan penjualan busana Jawa, serta memudahkan masyarakat dari dalam maupun luar daerah untuk bertransaksi jual beli.

II. LANDASAN TEORI

1. Sistem Informasi

Sistem Informasi ini dapat digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan dapat juga menyebarkan suatu informasi untuk mendukung organisasi atau perusahaan dengan tujuan mengambil keputusan (Suri & Puspaningrum, 2020).

2. Penjualan

Sistem dari keseluruhan kegiatan usaha untuk dapat menghasilkan yang di rencanakan seperti penentuan harga, mendistribusikan serta mempromosikan barang jualannya kepada pasar agar dapat mencapai tujuan (Witanti & Wahyuni, 2018).

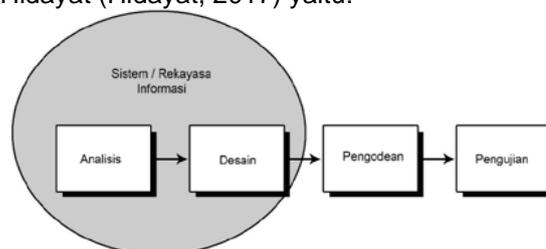
Kemudian ada juga yang berpendapat bahwa kegiatan penjualan itu merupakan persetujuan dari kedua belah pihak yaitu penjual dan pembeli. Dimana dimaksudkan bahwa penjual menawakan suatu produk lalu mengharapkan pembeli memberikan uang atau barang yang sepadan untuk alat ukur produk yang dijual tersebut yang sudah disepakati keduanya (Siregar, 2018).

3. Pelelangan

Lelang disebut juga bentuk penjualan barang dilakukan dengan terbuka dan umum, harga penawarannya pun semakin meningkat atau menurun untuk mencapai harga yang diinginkan oleh penjual, kegiatan ini dapat dilakukan secara tertulis maupun lisan yang sebelumnya didahului tentang pemberitahuan akan adanya pelelangan barang dengan proses lelang tercantum pada penjualan barang (Ardian & Fernando, 2020).

4. SDLC

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Waterfall yang biasanya disebut model sekuensial linier yaitu alur hidup klasik. Model waterfall dapat menyediakan pendekatan alur hidup dari perangkat lunak yang sekuensial, metode ini urutannya sebagai berikut: analisis, desain, pengodean, pengujian serta pendukung (Hidayat, 2017). Berikut adalah gambar model air terjun menurut Rosa dan Salahuddin dalam Hidayat (Hidayat, 2017) yaitu:



Sumber: Rosa dan Salahuddin dalam Hidayat (Hidayat, 2017)

Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Pada tahap ini merupakan proses pengumpulan dari kebutuhan yang telah di survei dengan tujuan untuk mencari spesifikasi dari kebutuhan perangkat itu sendiri agar bisa dipahami, apa saja yang dibutuhkan.

- b. Desain
Pada tahap desain merupakan proses dair multi Langkah dengan memfokuskan desain untuk pembuatan program perangkat lunak termasuk didalamnya struktur data, arsitektur, representase antar muka serta prosedur pengkodean.
- c. Pembuatan kode program
Pada tahap ini dilakukan translit dari desain yang sudah di buat kemudian di masukkan ke pemrograman, hal ini dimaksudkan untuk program yang dihasilkan sesuai dengan desain yang sudah direncanakan.
- d. Pengujian
Pengujian yang dimaksudkan yaitu disesuaikan dengan perangkat lunak apakah program yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan dan dapat dijalankan dengan fungsional. Hal ini dilakukan karena untuk meminimalisir terjaninya kesalahan saat menjalankan program tersebut.
- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Sistem dapat mengalami perubahan saat di serahkan ke pengguna. Maka dari itu adanya pendukung dan pemeliharaan ini untuk melakukan pengecekan dengan menganalisis kembali spesifikasi dari system agar dapat digunakan dengan sebagaimana mestinya.

5. Use Case Diagram

Use Case Diagram bersifat statis, hal ini dimaksudkan karena use case diagram dapat melakukan organisasi dan memodelkan actor yang dibutuhkan oleh system dan apa saja yang dapat dilakukan oleh actor tersebut. (Siahaan, 2019).

6. Activity Diagram

Diagram ini bersifat dinamis, karena merupakan tipe diagram dengan status yang melihatkan aliran suatu aktifitas ke aktifitas yang lain dalam system (Siahaan, 2019).

7. ERD

Proses perancangan basis data mulai dengan mengembangkan skema yang salah satunya dapat menggunakan diagram *Entity Relationship* (ER Diagram) yang merupakan model dalam jaringan sesuai dengan eancangan dengan system level tinggi. Diagram E-R juga dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan antara simpanan data atau data store pada DFD (Nugraha, 2019).

8. LRS

Logical Record Struktured (LRS) adalah sebuah model sistem yang digambarkan

dengan dengan sebuah diagram-ER yang akan mengikuti pola atau aturan permodelan tertentu dalamkaitannya dengan konvensi ke LRS (Larasati & Siti, 2017).

Logical Record Structure (LRS) juga merupakan hasil dari pemodelan *Entity Relationship* (ER) beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antar entitas (Sastra, 2017).

III. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data yang diperlukan dalam penulisan laporan skripsi ini maka penulis menggunakan beberapa metode diantaranya adalah:

1. Metode Pengamatan (*Observasi*)

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengamati dan mengumpulkan data-data secara langsung pada CV Java Ombus Yogyakarta. Penulis dapat mengetahui sistem penjualan yang sudah ada, melihat produk-produk yang dihasilkan oleh CV Java Ombus.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Dalam penyusunan skripsi ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara wawancara secara langsung dengan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai sirkulasi penjualan pada CV Java Ombus Yogyakarta kepada responden yang bernama Putri selaku manajemen kontrol penjualan CV Java Ombus tersebut, dari hasil wawancara tersbut penulis mendapatkan informasi mengenai proses penjualan yang dilakukan pada CV Java Ombus.

3. Metode Dokumentasi (*Documentation*)

Penulis menggunakan metode dokumentasi ini karena dalam penyusunan skripsi ini penulis perlu adanya pengumpulan dokumentasi berupa profil, jenis-jenis busana jawa, blangkon dan lain sebagainya yang akan dipergunakan untuk pelengkap dokumentasi pada website yang dibuat.

4. Metode Studi Kepustakaan (*Literature*)

Penulis menggunakan metode kepustakaan atau studi pustaka ini bermaksud untuk mencari referensi dan mempelajari berbagai sumber dari para ahli serta hasil penelitian sebelumnya. Penulis mencari referensi yang ada di perpustakaan Universitas BSI Yogyakarta, perpustakaan Universitas BSI Bandung, perpustakaan lain untuk melengkapi data. Selain itu penulis juga mencari sumber melalui internet ataupun jurnal.

1. Identifikasi Permasalahan

Hasil penelitian dalam sistem yang berjalan saat ini, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam proses penjualan:

- a. Pada sistem berjalan saat ini dalam proses penjualan masih dilakukan secara *face to face* atau dari orang ke orang dan pembeli kebanyakan orang-orang atau perusahaan/toko kecil maupun besar yang sudah berlangganan jadi untuk tingkat penjualan dari tahun ke tahun perkembangannya minim karena pemasaran pada masyarakat luas masih kurang.
 - b. Pengelolaan data penjualan dan pembelian produk CV Java Ombus masih diperlukan adanya sistem terkomputerisasi gunanya untuk meningkatkan efisiensi dalam mengelola data serta mempermudah karyawan dalam bekerja.
 - c. Belum tersedianya media jual beli beserta suatu media pelelangan barang yang bisa membantu pembeli melakukan aktivitas pelelangan tanpa harus datang ke tempat diadakannya pelelangan.
2. Perumusan Masalah
- Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:
- a. Bagaimana cara meningkatkan nilai penjualan agar produk dari CV Java Ombus dapat meningkat dari tahun ke tahun?
 - b. Bagaimana perancangan sistem informasi pengolahan data penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi sehingga lebih efisien dan dapat mempermudah kinerja karyawan?
 - c. Bagaimana implementasi sistem informasi jual beli beserta media pelelangan barang yang dapat memudahkan pembeli dalam melakukan aktivitas lelang tanpa harus datang ke tempat diadakannya pelelangan?
3. Maksud dan Tujuan
- a. Membantu untuk mengembangkan penjualan dan pemasaran dari tahun ke tahun agar dapat meningkatkan nilai penjualan.
 - b. Membantu CV Java Ombus dalam mengolah data produk, penjualan dan pembelian dengan sistem yang terkomputerisasi.
 - c. Membantu pembeli melakukan aktivitas pelelangan tanpa harus datang ke tempat diadakannya pelelangan dan dengan adanya pelelangan barang dapat meningkatkan pendapatan atau keuntungan perusahaan.

yang komprehensif. Hasil dapat disajikan dalam angka, grafik, tabel, dan lain-lain yang membuat pembaca memahami dengan mudah. Pada bagian ini ditekankan nilai baru dari penelitian yang memuat inovasi, serta implikasinya. Pembahasan dapat dibuat dalam beberapa sub-bab.

1. Tahap Analisis

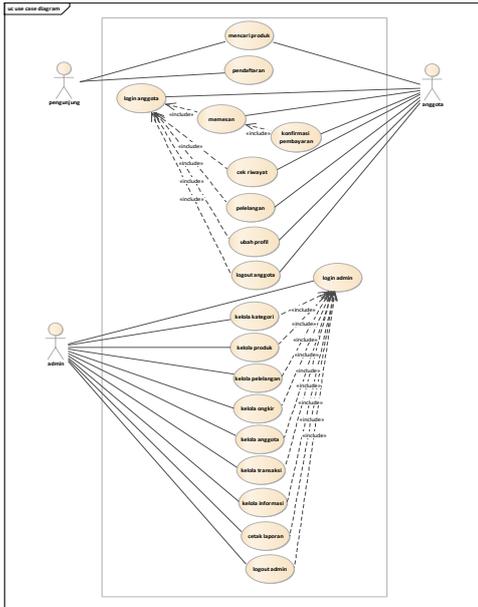
- a. Halaman Pengunjung
 - 1) Pengunjung dapat mencari daftar produk.
 - 2) Pengunjung dapat mendaftar sebagai anggota agar bisa melakukan pembelian dan pelelangan.
- b. Halaman Anggota
 - 1) Anggota dapat melakukan *login*.
 - 2) Anggota dapat mencari daftar produk.
 - 3) Anggota dapat memesan produk kemudian melakukan *check out*.
 - 4) Anggota dapat melakukan konfirmasi pembayaran.
 - 5) Anggota dapat melakukan pengecekan pada riwayat
 - 6) Anggota dapat mengikuti pelelangan.
 - 7) Anggota dapat mengubah profil.
 - 8) Anggota dapat melakukan *logout*.
- c. Halaman Admin
 - 1) Admin dapat melakukan *login*.
 - 2) Admin dapat mengelola data kategori.
 - 3) Admin dapat mengelola data produk.
 - 4) Admin dapat mengelola data pelelangan.
 - 5) Admin dapat mengelola data ongkir.
 - 6) Admin dapat mengelola data anggota.
 - 7) Admin dapat mengelola data transaksi
 - 8) Admin dapat mengelola informasi.
 - 9) Admin dapat mencetak laporan.
 - 10) Admin dapat melakukan *logout*.

2. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan cara pengguna berinteraksi dengan sistem. Dalam system ini aktornya terdiri dari 3. Use case pada sistem penjualan bersis lelang dapat di lihat dalam gambar 3.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

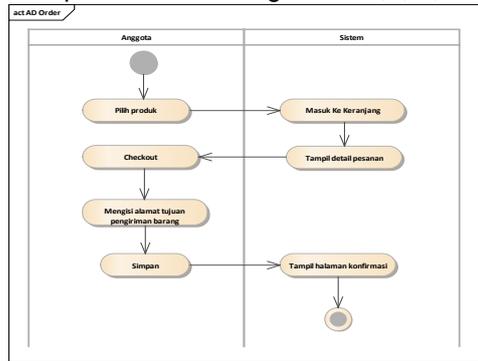
Pada bagian ini, dijelaskan hasil penelitian dan pada saat yang sama diberikan pembahasan



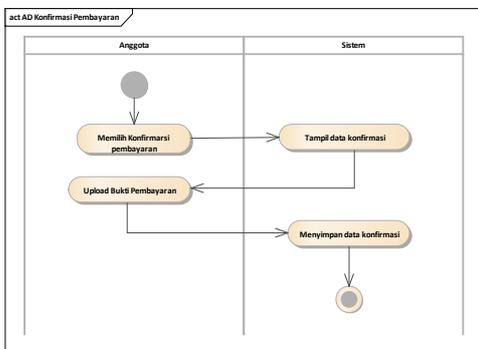
Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 3. Use Case Diagram

3. Activity Diagram

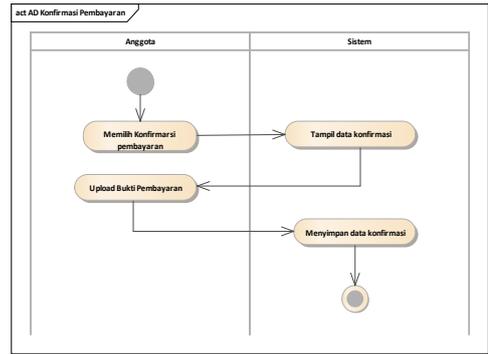
Activity diagram ini bertujuan untuk mendeskripsikan logika prosedural, berikut activity diagram pemesanan, konfirmasi dan bayar dapat dilihat dalam gambar 4, 5, 6, dan 7.



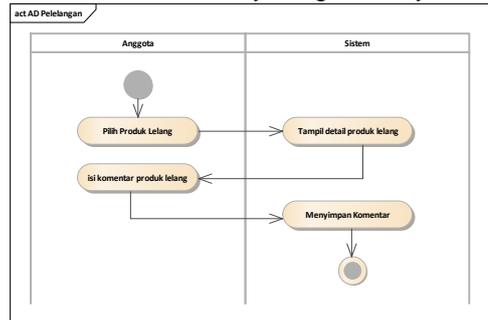
Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 5. Activity Diagram Konfirmasi



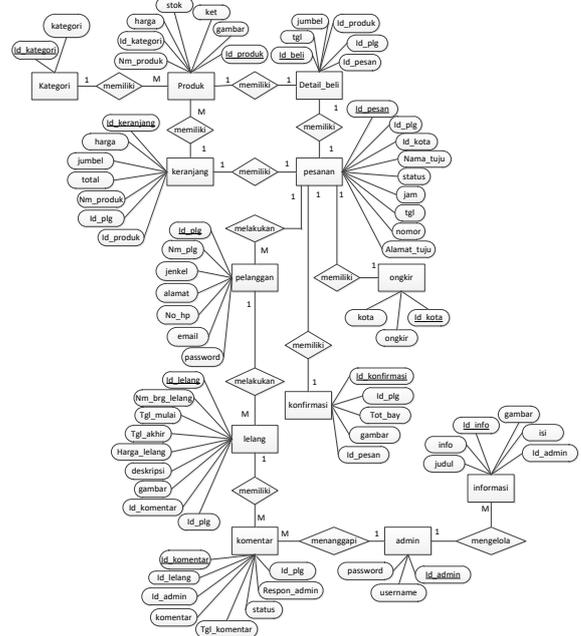
Gambar 6. Activity Diagram Bayar



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 7. Activity Diagram Lelang

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

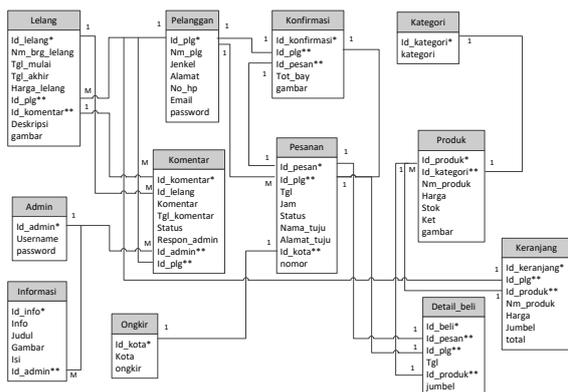
ERD merupakan diagram yang menggambarkan penyusunan basis data dalam bentuk entitas-entitas. ERD pada sistem ini dapat dilihat pada gambar 8.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 8. Entity Relationship Diagram (ERD)

5. Logical Relationship Struktur (LRS)

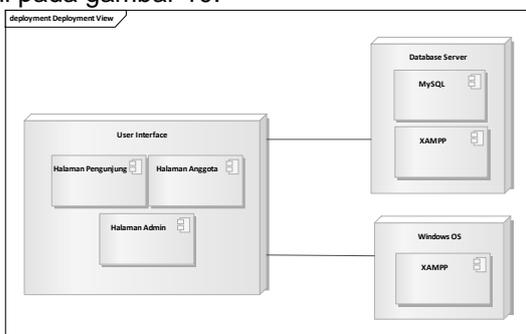
LRS ini merupakan pemodelan dari Entity Relationship beserta atributnya, pada sistem ini dapat di lihat pada gambar 9.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 9. Logical Relationship Structur (LRS)

6. Deployment Diagram

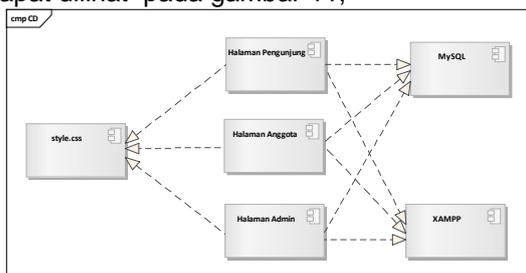
Deployment Diagram menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, pada sistem ini pada gambar 10.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 10. Deployment Diagram

7. Component Diagram

Component diagram berhubungan dengan kelas dimana komponen secara tipikal dipetakan kedalam satu atau lebih kelas-kelas, dapat dilihat pada gambar 11,



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 11. Component Diagram

8. Implementasi

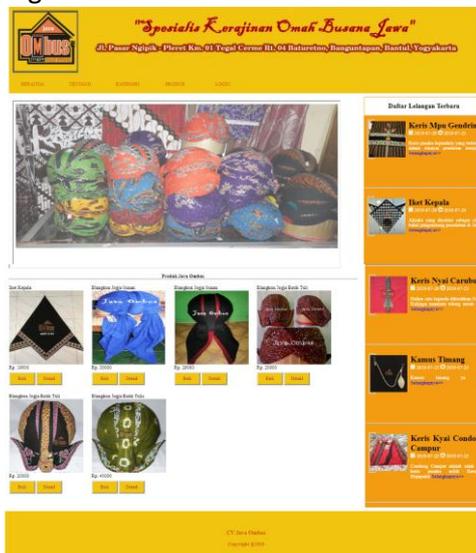
Website ini menyediakan fasilitas login yang terdiri dari admin dan anggota. Admin digunakan untuk mengelola semua data. Anggota digunakan untuk pembeli yang ingin membeli ataupun melakukan pelelangan. Apabila calon pembeli belum mempunyai akun untuk login maka disarankan untuk mendaftar terlebih dahulu. Berikut form pendaftaran anggota pada gambar 12.

Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 12. User Interface Pendaftaran

Form login Anggota dapat dilihat pada gambar 13.

Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 13. User Interface Login Anggota

Setelah melakukan login jika email dan password benar maka akan tampil menu utama. Menu utama aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 14.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 14. User Interface Menu Utama

Apabila anggota ingin melakukan pelelangan maka pilih pada pelelangan kemudian klik barang yang diinginkan dan melakukan vote pelelangan pada kolom komentar pada gambar 15.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 15. User Interface Detail Pelelangan

Ketika pembeli membeli barang maka barang akan masuk ke keranjang, berikut pada gambar 16.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 16. User Interface Keranjang

Setelah menyimpan maka akan muncul konfirmasi alamat tujuan pada gambar 17 berikut.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 17. User Interface Konfirmasi

Setelah itu anggota melakukan transaksi pembayaran dan melakukan upload pada konfirmasi pembayaran pada gambar 18.



Sumber : Hasil penelitian (2019)
Gambar 18. User Interface Konfirmasi Pembayaran

V. KESIMPULAN

Dari uraian dengan penjelasan dan pembahasan dari materi atau bab sebelumnya serta hasil dari rangkaian pengujian terhadap sistem yang dibangun pada sistem informasi penjualan berbasis lelang busana jawa CV Java Ombus, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Website ini dapat menjadi media sarana untuk membantu memperluas informasi mengenai produk kepada konsumen sehingga dapat meningkatkan pemasaran.
2. Mempermudah pengolahan data penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi sehingga lebih efisien dan dapat mempermudah kinerja karyawan.
3. Mempermudah pembeli untuk melakukan aktivitas pelelangan tanpa harus datang ke tempat diadakannya pelelangan dan dengan adanya pelelangan barang dapat membantu meningkatkan pendapatan atau keuntungan perusahaan.

VI. REFERENSI

Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(2), 10–16.

CNBC Indonesia. (2019). *E-Commerce Indonesia Makin Bergelora*. <https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle/20190305124233-35-58958/e-commerce-indonesia-makin-bergelora>

Elfizon, E., Ganefri, G., & Huda, A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemasaran Produk Industri Rumah Tangga Melalui Penerapan E-Commerce Di Kenagarian Vii Koto Talago Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 6(2), 237. <https://doi.org/10.24036/jtev.v6i2.109134>

Hidayat, R. (2017). Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online. *Jurnal Teknik Komputer*, III(2), 90–96.

Kusnandar, V. B. (2021). *Pengguna Internet Indonesia Peringkat ke-3 Terbanyak di Asia*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/10/14/pengguna-internet-indonesia-peringkat-ke-3-terbanyak-di-asia>

Larasati, H., & Siti, M. (2017). *Analisa dan perancangan sistem informasi pembelian grc dengan metode waterfall*. 13(2), 193–198.

Nugraha, F. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Berbasis Web Di Shelter Outdoor. *STMIK DCI*, 02(01), 41–50.

- Pamungkas, C. A. (2017). *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Deepublish.
- Pradita, A. A. (2019). Pertumbuhan Pangsa Pasar E-Commerce di Indonesia Saat Ini | amapradita31 | Indonesiana. In *06 Januari* (p. 1). <https://indonesiana.tempo.co/read/130263/2019/01/06/amapradita31/pertumbuhan-pangsa-pasar-e-commerce-di-indonesia-saat-ini>
- Sastra, R. (2017). *Metode Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Learning*. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/2606>
- Siahaan, F. B. (2019). *PENJUALAN BUKU SECARA ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB RESPONSIVE*. 5(1), 128–134.
- Siregar, V. M. M. (2018). *PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN PENJUALAN PRODUK*. 9, 15–21.
- Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 8–14. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- Tenrysau, I., & Hasti, N. (2017). *Sistem Informasi Pelelangan Online Pada PT . Balai Lelang Bandung*. VIII(2), 95–100.
- Witanti, W., & Wahyuni, I. (2018). *Sistem Informasi Penjualan Keramik Gerabah Online pada UPTD Litbang Purwakarta*. 8–9.