

PERANCANGAN *E-COMMERCE* PADA VINA JAYA FURNITURE SUNGAILIAT BERBASIS WEB MENGUNAKAN MODEL FAST

Amanda Monica

Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi Sistem Informasi, ISB Atma Luhur
E-mail: amanda.monica@gmail.com

Abstrak

Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat merupakan usaha yang menjual produk furniture yang berdiri pada tahun 2002. Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat terletak di Kota Sungailiat di Jalan Ruko Pasar Atas No.06 Bangka Belitung. Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat melakukan kegiatan promosi melalui spanduk atau brosur yang disebarakan kepada masyarakat dan transaksi penjualannya masih dilakukan secara konvensional serta belum menggunakan sistem informasi. Maka dilakukan penelitian untuk mengatasi masalah tersebut untuk meningkatkan daya jual Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat. Penelitian ini memakai tahapan model FAST, metode pemrograman berorientasi obyek, serta pemodelan sistem dengan UML. Hasil dari penelitian ini mampu meningkatkan daya jual Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat serta memudahkan dan mempercepat pembeli ataupun pengelola dalam melakukan transaksi jual beli. Penjualan yang awalnya direncanakan 5 transaksi per hari dapat meningkat menjadi mulai dari 7 transaksi per hari dengan menggunakan sistem yang dirancang. Dari hasil pengujian fungsional sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang layak untuk dipakai oleh pembeli serta pengelola toko. Dari sistem yang dirancang membuat area promosi dan pemasaran dapat lebih luas.

Kata Kunci: FAST, Furniture, E-commerce

Abstract

Vina Jaya Furniture Sungailiat store is a business that sells furniture products which was established in 2002. Vina Jaya Furniture Sungailiat store is located in Sungailiat City on Jalan Ruko Pasar Atas No.06 Bangka Belitung. Vina Jaya Furniture Sungailiat store carries out promotional activities through banners or brochures distributed to the public and sales transactions are still carried out conventionally and do not yet use an information system. So a research was conducted to overcome this problem in order to increase the selling power of the Vina Jaya Furniture Sungailiat Store. This study uses the FAST model stages, object-oriented programming methods, and system modeling with UML. The results of this study were able to increase the selling power of the Vina Jaya Furniture Sungailiat Store and make it easier and faster for buyers or managers to make buying and selling transactions. Sales which were originally planned to be 5 transactions per day can be increased to start from 7 transactions per day using the designed system. From the results of system functional testing, it can be concluded that the designed system is suitable for use by buyers and store managers. From the designed system, the promotion and marketing area can be wider.

Keywords: FAST, Furniture, E-commerce

1. Pendahuluan

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini semakin maju dan berkembang memicu berbagai pengaruh bagi penggunanya. Masyarakat dituntut untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sesuai fungsi dengan baik. Internet adalah salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang saat ini telah menjadi suatu kebutuhan bagi sebagian kalangan. Perubahan dari zaman yang mengharuskan pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan oleh semua masyarakat. Oleh karena itu, teknologi informasi dan komunikasi sangat dibutuhkan sebagai sarana untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi.

Toko Vina Jaya Furniture adalah sebuah usaha yang bergerak pada bidang perdagangan produk furniture contohnya seperti meja, lemari, kursi, tempat tidur dan banyak lagi. Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat sudah ada sejak tahun 2002 dan Ibu Aching sebagai pengelolanya. Letak dari Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat di Kota Sungailiat lebih tepatnya di Jalan Ruko Pasar Atas No.06 Bangka Belitung.

Toko Vina Jaya Furniture pada saat ini mendapatkan kesulitan dikarenakan penjualannya masih dilakukan secara konvensional yang menyebabkan pembeli yang ingin membeli produk furniture dan melihat produk furniture yang ada di Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat harus mendatangi toko. Selain itu, proses pendataan produk furniture masih secara manual menggunakan kertas sehingga memerlukan waktu yang banyak untuk mencari data terkait penjualan produk furniture. Kemudian proses pembuatan laporan penjualan masih menggunakan pencatatan di buku besar.

Solusi dalam mengatasi permasalahan pada Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat yaitu dengan membuat rancangan sebuah *website E-commerce* pada Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat diharapkan dapat mempermudah pembeli untuk melihat produk furniture dengan detail serta melakukan pemesanan dan

pembelian produk furniture tanpa harus datang ke toko. Kemudian dengan adanya *website e-commerce* ini dapat memudahkan proses pendataan produk, penyimpanan mengenai data penjualan furniture serta proses pembuatan laporan penjualan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah.

Jika penjualan produk furniture yang masih dilakukan secara konvensional diubah menjadi penjualan secara *e-commerce* dapat memberikan dampak pada penjualan produk furniture mengalami kenaikan dan dapat memudahkan pembeli melakukan transaksi pembelian dari jarak jauh. Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat dapat memasarkan produk furniture ke wilayah yang lebih luas. Peneliti menggunakan model FAST pada pengembangan sistem karena dengan memakai model ini diharapkan dapat melakukan pengembangan sistem yang lebih mudah dan cepat dengan hasil yang berkualitas apabila dibandingkan dengan menggunakan model tradisional pada Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat.

Model FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) merupakan kerangka kerja yang dimanfaatkan pada proses perancangan sampai pengembangan sistem informasi. Model FAST cocok digunakan dalam suatu proyek yang terdapat strategi dari implementasi penggunaan metode pengembangan sebuah sistem [1].

Adapun dalam penelitian ini penulis merujuk ke beberapa penelitian terdahulu yang terkait. Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang serupa dengan topik penelitian yang dipilih yaitu Sistem Informasi *E-commerce*. Penelitian-penelitian ini bersumber dari buku, jurnal, dan skripsi publikasi.

1. Penelitian pertama berjudul “Model Web *E-commerce* Guna Memperluas Pemasaran Produk Furniture”. Penelitian ini ditulis oleh Elly Yanuarti, Parlia Romadiana, dan Kiswanto pada tahun 2021 [2].

2. Penelitian kedua berjudul “*Augmented Reality* Dalam Visualisasi Katalog Penjualan Toko Aneka Furniture Berbasis Android Menggunakan Algoritma *Fast Corner Detection*”. Penelitian ini ditulis oleh Krisna Syahira Wibowo, Fauziah, dan Ira Diana Sholihati pada tahun 2021 [3].
3. Penelitian ketiga berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar”. Penelitian ini ditulis oleh Jimmi Hendrik P. Sitorus dan Muhammad Sakban pada tahun 2021 [4].
4. Penelitian keempat berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dengan Metode FAST pada CV Ide Karya Semesta”. Penelitian ini ditulis oleh Muhammad Febrilian Dwi Syahputra, Buce Trias Hanggara, dan Bondan Sapta Prakoso pada tahun 2022 [5].
5. Penelitian kelima berjudul “Implementasi Sistem Administrasi Penjualan Barang Berbasis *Website* Pada Mebel Muhaimin Kabupaten Madiun”. Penelitian ini ditulis oleh Bagus Muhtafi Ardiansyah, Fatim Nugrahanti dan Salfulloh pada tahun 2020 [6].

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang terjadi di Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat, maka dapat dirumuskan masalahnya adalah “bagaimana merancang sebuah sistem *e-commerce* pada Toko Vina Jaya Furniture berbasis web dengan model FAST?”

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah *website e-commerce* guna memaksimalkan seluruh proses bisnis pada Toko Vina Jaya Furniture. Selain itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang *website e-commerce* informasi sebagai media promosi untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas.

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan kemudahan bagi pembeli untuk melakukan transaksi pembelian furniture pada Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat kapan saja dan dimana saja
2. Sistem dapat memberikan informasi mengenai produk furniture yang dijual pada Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat.
3. Memudahkan proses penyimpanan data terkait penjualan produk furniture dan mempercepat proses pembuatan laporan penjualan pada Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat.
4. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi Vina Jaya Furniture untuk membangun sebuah sistem *e-commerce*.
5. Penelitian ini dapat memperluas basis pengetahuan terkait dengan analisa perancangan dan pengembangan sistem *e-commerce* dengan model FAST bagi peneliti.

2. Metode Penelitian

A. Metode Pengumpulan Data

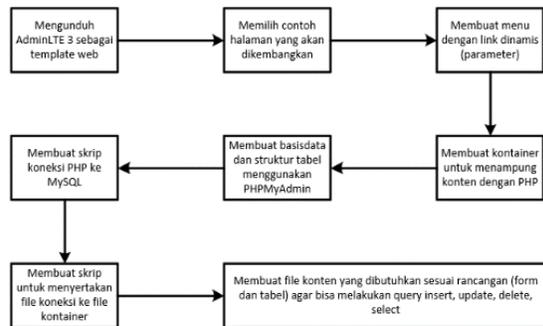
Pada tahapan ini, memakai beberapa teknik pengumpulan data diantaranya yaitu :

1. Mengajukan pertanyaan langsung berupa wawancara kepada pemilik Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat.
2. Untuk mendapatkan informasi yang diperlukan maka penulis melakukan pengamatan atau observasi untuk membangun sistem informasi Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat.
3. Penulis juga melakukan studi literatur untuk mendapatkan gambaran mengenai *e-commerce* dari hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti lain.

B. Implementasi Rancangan

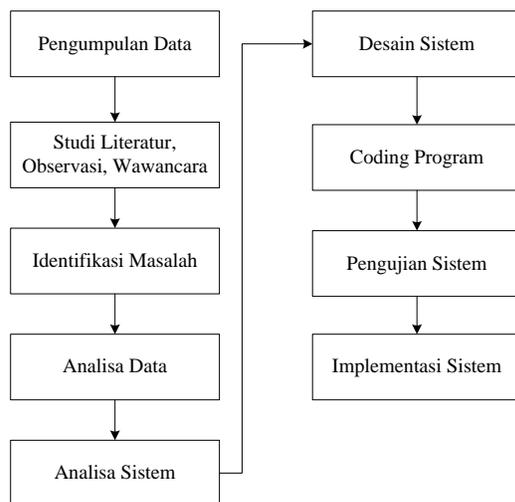
Peneliti mengimplementasikan rancangan setelah merancang antarmuka dan basis data menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP merupakan bahasa pemrograman *script* yang

ditempatkan dalam *server* yang dipakai untuk merancang sebuah aplikasi web yang bersifat dinamis [7]. dengan diakomodasi oleh CSS, HTML, MySQL, serta *JavaScript*.



Gambar 1. Rancangan Sistem

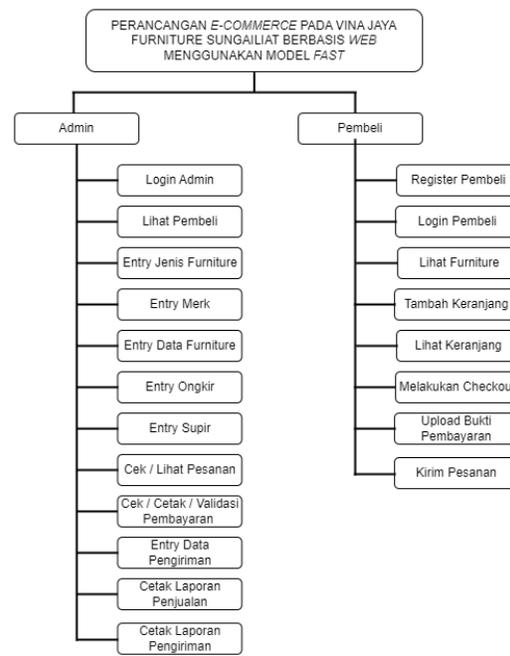
Dari gambar 1 dapat dilihat proses perancangan sistem diawali dengan mengunduh template web yang akan digunakan, kemudian dilanjutkan dengan memilih contoh halaman, lalu membuat menu dan *container*, kemudian merancang dan membuat basis data lalu menghubungkan ke web ke *database*, dan yang terakhir adalah membuat *file content* yang dibutuhkan.



Gambar 2. Alur Penelitian

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa proses analisa merupakan proses yang sangat penting karena akan mempengaruhi sistem yang akan dibuat sebagai solusi dari permasalahan yang

ada di toko vina jaya furniture. Dan implementasi sistem baru dapat dilakukan jika didalam pengujian sistem tidak terdapat masalah, dan semua fungsi berjalan dengan baik.



Gambar 3. Struktur Tampilan Layar

Dari hasil pengumpulan data, identifikasi masalah dan analisa data dan sistem, maka dapat dibuat desain sistem seperti pada gambar 3, dimana sistem yang akan dibuat nantinya memiliki 2 pengguna, yaitu admin dan juga pembeli.

C. Model Pengembangan Sistem

Pengaplikasian model FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) pada pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web menggunakan tahapan analisis, desain sistem, pelaksanaan, dapat lebih efektif dan efisien. Berikut ini merupakan tahapan pada model FAST yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Scope Definition* / Definisi Lingkup

Pada tahapan ini, memakai beberapa teknik pengumpulan data diantaranya yaitu :

- a. Mengajukan pertanyaan langsung berupa wawancara kepada pemilik Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat.
- b. Untuk mendapatkan informasi yang diperlukan maka penulis melakukan pengamatan atau observasi untuk membangun sistem informasi Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat.
- c. Melakukan studi literatur dari penelitian terdahulu melalui jurnal ilmiah.

2. *Problem Analysis* / Analisa Masalah

Pada penelitian ini, masalah terletak pada data produk yang dicatat masih dilakukan secara manual, nota penjualan dibuat secara manual, dan laporan penjualan membutuhkan waktu yang cukup lama serta dapat terjadinya kesalahan dalam pembuatannya. Analisa masukan terdiri dari masukan data produk *furniture* serta data pemesanan, sedangkan analisa keluaran terdiri dari nota penjualan *furniture* serta laporan penjualan produk *furniture*.

3. *Requirement Analysis* / Analisa Kebutuhan

Tahapan analisa kebutuhan dibagi menjadi 2 jenis identifikasi kebutuhan, yang pertama adalah pengguna kasir menjadi admin sistem antara lain : melakukan *login*, mengelola data jenis *furniture*, mengelola data merk, mengelola data *furniture*, mengelola data pembeli, mengelola data *ongkir*, mengelola data supir, memvalidasi pesanan, mencetak nota penjualan, mencetak laporan penjualan *furniture*, merubah *password*, serta melakukan *logout*. Lalu, kebutuhan pembeli yaitu : mendaftarkan akun, melihat katalog *furniture*, melakukan *login*, melihat *detail furniture*, menambahkan *furniture* pada keranjang belanja, melihat keranjang belanja, melakukan *checkout*, melihat status pemesanan, serta melakukan *logout*.

4. *Logical Design* / Desain Logis

Use Case dibuat dalam tahapan desain logis untuk menggambarkan keperluan fungsional pengguna sistem disertai peran admin dan pengguna sistem serta peran pembeli, kemudian membuat deskripsi *Use Case*, perancangan basis data dengan ERD. ERD dimanfaatkan untuk menunjukkan objek data serta ikatan-ikatan yang ada pada sebuah objek

dengan entity serta relationship [8]. Transformasi ERD ke LRS, yaitu ERD (Entity Relationship Diagram) di ubah ke dalam bentuk LRS (*Logical Record Structure*) [9]. LRS akan ditransformasikan untuk mendapatkan relasi tabel., LRS sendiri merupakan link-link yang berada diantara tipe record. Perbedaan antara LRS dan ERD berada pada field tipe record diposisikan [10], tabel dan pembuatan spesifikasi basis data. Basis data, tabel, serta struktur tabel dirancang dengan bantuan antarmuka PhpMyAdmin. Tabel sendiri adalah sebuah ekuivalen basis data relasional yang berasal dari sebuah file. Tabel tersusun karena adanya sejumlah record dan kolom [11].

5. *Physical Design and Integration* / Desain dan Integrasi Fisik

Membuat rancangan layar pada tahap desain dan integrasi fisik untuk sistem informasi Toko Vina Jaya Furniture berbasis web serta proses pada setiap halaman web yang dirancang memakai *Sequence Diagram*.

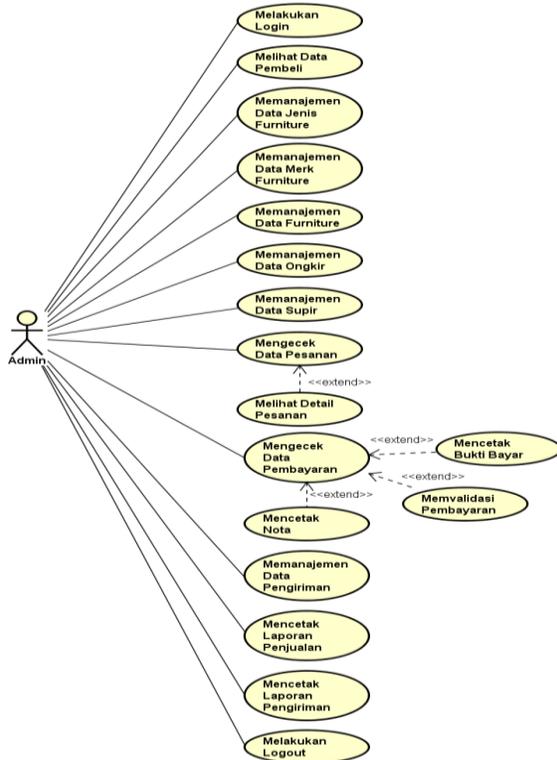
6. *Construction and Testing* / Konstruksi dan Pengujian

Membuat perancangan pada tahap konstruksi dan pengujian untuk masukan dan keluaran yang diperlukan sistem usulan, merancang *class diagram*, implementasi sistem informasi Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat berbasis web yang didukung tampilan layar, merancang *deployment diagram*, serta melakukan pengujian kebutuhan fungsional yang tertuju kepada admin sistem serta pembeli memakai pengujian *blackbox*.

D. Rancangan Sistem Usulan

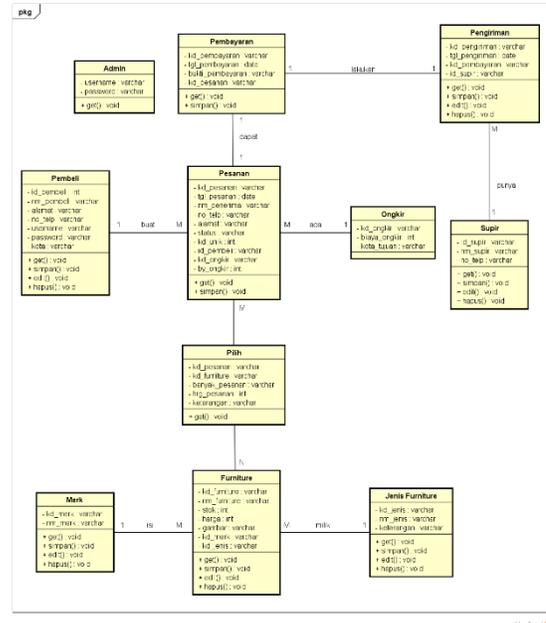
a. *Use case diagram*

Pada desain *use case diagram* didalam sistem ini terdapat 2 usulan, yaitu *use case diagram* admin dan *use case diagram* pembeli. Adapun *use case diagram* admin dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:



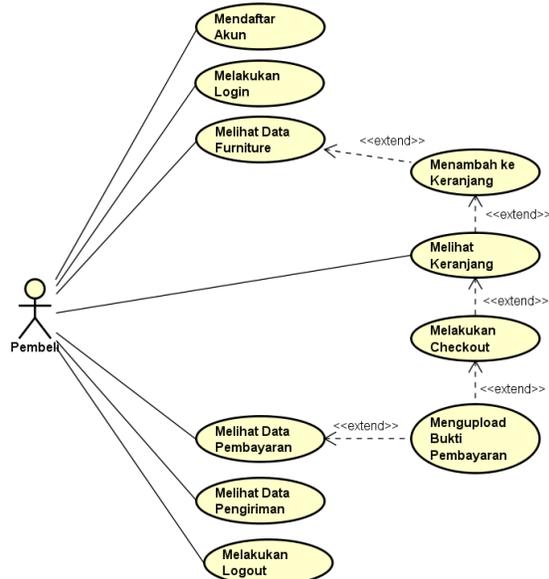
Gambar 4. Use case diagram admin

Adapun desain struktur tabel didalam database di tuangkan kedalam class diagram, seperti yang terlihat pada gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Class diagram

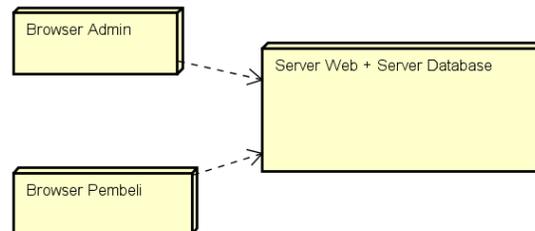
Selanjutnya untuk racangan use case diagram pembeli, dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5. Use case diagram pembeli

c. Deployment diagram

Adapun desain deployment diagram yang berfungsi untuk menggambarkan komponen yang digunakan dalam sistem ini, dapat terlihat pada gambar 7 berikut ini:

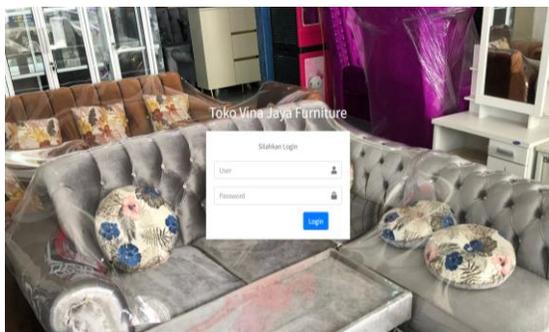


Gambar 7. Deployment diagram

b. Class diagram

4. Hasil dan Pembahasan

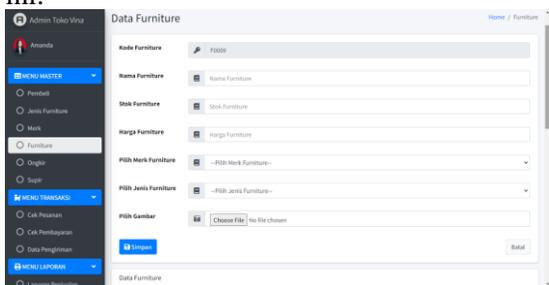
Dari hasil rancangan pada bagian sebelumnya, dapat dibuat sebuah sistem yang akan membantu pembeli dalam membeli furniture pada toko Vina Jaya Furniture. Adapun beberapa tampilan hasil dari sistem dapat dilihat pada beberapa gambar yang telah dicantumkan dibawah ini:



Gambar 7. Halaman utama admin

Sebelum admin dapat masuk kedalam sistem, untuk menjaga keamanan dari sistem yang dibuat diperlukan autentikasi pengguna. Adapun tampilan autentikasinya dapat dilihat pada gambar 7. Dimana admin memerlukan sebuah *username* dan *password*.

Selanjutnya setelah admin berhasil masuk kedalam sistem, maka admin bisa menambahkan data furniture agar dapat dilihat oleh calon pembeli, adapun tampilan *entry* data furniture dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini:

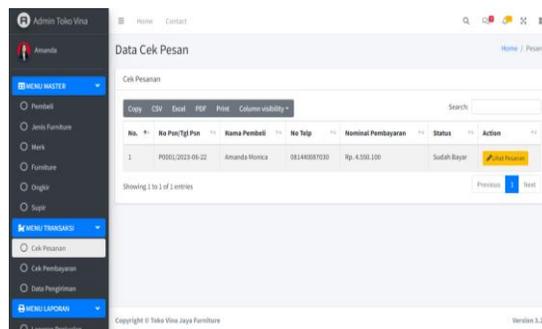


Gambar 8. Halaman *entry* data furniture

Setelah mengisikan informasi yang dibutuhkan, admin dapat menyimpan informasi tersebut, namun jika informasinya belum lengkap atau ragu untuk menyimpan informasi tersebut, maka admin juga dapat membatalkan penyimpanan data tersebut.

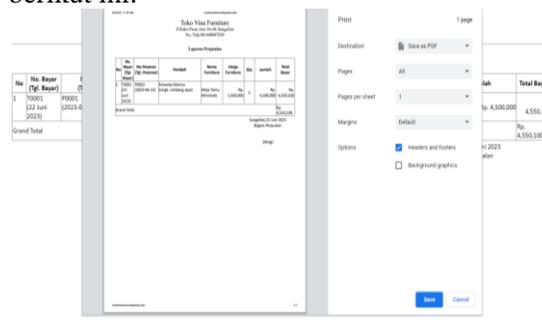
Lalu untuk memeriksa apakah ada pesanan yang masuk kedalam sistem penjualan furniture ini, seorang admin dapat melihat hal tersebut dari menu cek data pesanan, jika dilihat ada pemesanan furnitur maka, admin akan melihat daftar pesanan yang masuk, seperti identitas pembeli, dan identitas furnitur yang dipesan, serta jumlah pemesanan. Kemudian dapat memproses pemesanan

tersebut lebih lanjut, seperti yang terlihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Layar Cek Pesanan

Untuk mempermudah dalam pelaporan bulanan dari omset penjualan di toko vina jaya furniture, maka admin juga dapat mencetak laporan penjualan dari menu laporan penjualan yang ada di sistem, adapun tampilan dari hasil cetakan laporan dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini:



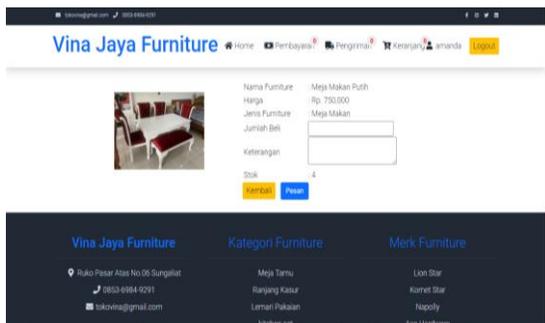
Gambar 10. Cetak laporan penjualan

Selanjutnya adalah dari sisi pembeli, sistem akan menampilkan halaman utama dari website penjualan furniture online yang dibuat. Untuk dapat melakukan pemesanan, maka pengguna diharuskan melakukan registrasi pengguna terlebih dahulu, lalu kemudian masuk menggunakan akun hasil registrasi tadi, dengan memasukkan *username* dan *password* sebagai metode autentikasi pengguna.

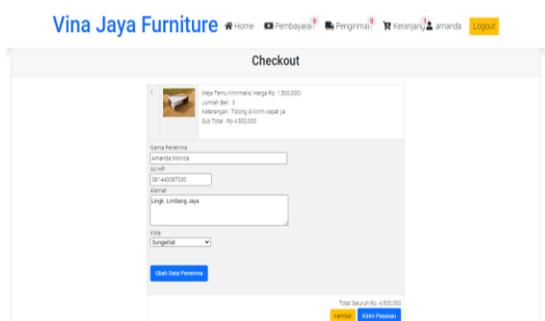


Gambar 11. Tampilan Halaman Utama pembeli

Setelah calon pembeli berhasil masuk kedalam sistem menggunakan akun pengguna, selanjutnya dapat melakukan pesanan furniture yang diinginkan, seperti pada gambar 12.

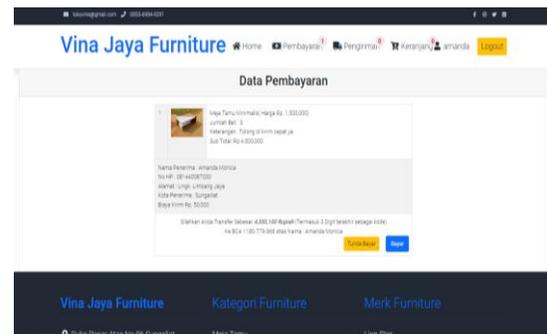


Gambar 12. Tampilan Layar Entry Pesanan
Kemudian pembeli dapat melakukan checkout pesanan dengan cara memasukkan informasi seperti: Jumlah, dan pesan. Selain itu pembeli juga akan dapat melihat berapa harga yang perlu dibayar nantinya, seperti yang terlihat pada gambar 13.



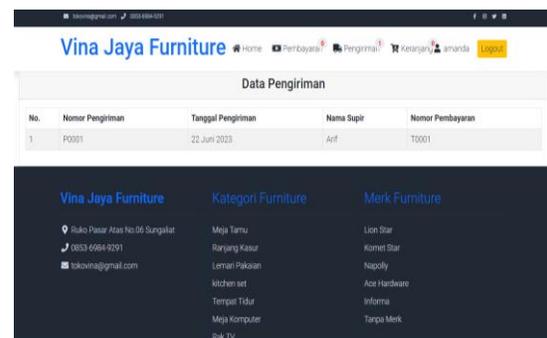
Gambar 13. Tampilan Halaman Checkout
Kemudian selanjutnya pembeli melakukan pembayaran atas pesanan yang dibuat.

Didalam sistem ini pengecekan atau verifikasi pembayaran dilakukan secara manual oleh admin, dengan melihat bukti pembayaran yang dikirimkan dan dicocokkan dengan mutasi rekening toko, untuk menghindari bukti pembayaran palsu.



Gambar 14. Tampilan Halaman Pembayaran

Setelah pembayaran berhasil di verifikasi kebenarannya oleh admin, maka pembeli dapat melihat status pengiriman oleh toko, seperti nomor pesanan, tanggal pengiriman, dan nama sopir yang akan melakukan pengiriman. Adapun detail nfo pengiriman dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 14. Cek status Pengiriman

5. Kesimpulan dan Saran

Dari pembahasan bagian sebelumnya, upaya untuk meningkatkan daya jual Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat melalui sistem informasi e-commerce dengan model FAST selesai dibuat dapat membantu pelaku usaha Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat dalam memasarkan furniture dengan area pemasaran

yang lebih luas, dan dapat meningkatkan daya jualnya. Sebelum menggunakan sistem informasi, penjualan yang terjadi pada 1 hari sekitar 5 transaksi, kemudian setelah menggunakan sistem informasi penjualan meningkat menjadi mulai dari 7 transaksi per hari. Pengelola Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat juga dapat mengetahui omset penjualan serta dapat membuat laporan penjualan dalam suatu periode transaksi dengan akurat dan cepat. Pembeli yang belum sempat datang ke Toko Vina Jaya Furniture Sungailiat dapat lebih nyaman dalam melihat katalog furniture yang disediakan, memesan dan membayar furniture, menunggu pesanan diantarkan, hingga menerima pesannya di rumahnya.

Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan untuk penelitian lebih lanjut diantaranya sebagai berikut:

1. Pengguna sistem dapat ditambah untuk pemilik toko Vina Jaya Furniture Sungailiat maupun pemilik toko lainnya sehingga dapat membentuk suatu *e-commerce* pada sistem informasi yang dirancang.
2. Area pemasaran furniture lebih luas lagi tidak terbatas di area Kecamatan Sungailiat.
3. Pengiriman produk furniture yang dibeli tidak hanya mendukung lokasi pengiriman yang terbatas pada Kota Pangkalpinang, Sungailiat, Koba, dan Belinyu, melainkan ke area yang lebih luas.
4. Sistem yang dibangun ke depan dapat mendukung *feedback* berupa komplain atau ulasan dari pembeli.

Daftar Pustaka

- [1] J. Whitten and L. Bentley, *Systems Analysis and Design Methods*, 7th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2007.
- [2] E. Yanuarti, P. Romadiana, and K. Kiswanto, "Model Web *E-commerce* Guna Memperluas Pemasaran Produk Furniture," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 165–172, 2022, doi: 10.24176/sitech.v4i2.6903.
- [3] K. S. Wibowo, "Augmented Reality Dalam Visualisasi Katalog Penjualan Toko Aneka Furniture Berbasis Android Menggunakan Algoritma Fast Corner Detection," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 3, pp. 1336–1351, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i3.1006.
- [4] 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.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>.
- [5] M. Febrilian, D. Syahputra, B. T. Hanggara, and B. S. Prakoso, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dengan Metode FAST pada CV Ide Karya Semesta," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 929–938, 2022.
- [6] B. M. Ardiansyah, F. Nugrahanti, and S. Saifulloh, "Implementasi Sistem Administrasi Penjualan Barang Berbasis Website Pada Mebel Muhaimin Kabupaten Madiun," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 3, no. 1, pp. 69–75, 2020.
- [7] J. Winanjar and D. Susanti, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DESABERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL," *Prosiding Seminar Nas. Apl. Sains Teknol.*, pp. 3–3, 2021, [Online]. Available: <https://journal.akprind.ac.id/index.php/snas/article/view/3396>.
- [8] S. Mardiyati, A. Khoir Rahman, and Y. Nugraha, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan barang Berupa Alat Musik Di Toko Martmusic," *J. Inov. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 86–95, 2022, doi: 10.51170/jii.v7i1.214.
- [9] L. T. Wulandari, "Desain dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada STMIK

Ubudiyah Indonesia Banda Aceh. Banda Aceh, 2013.

- [10] S. C. Fadilah, H. Rianto, and T. Hartati, "Implementasi Framework Code Iginter Menggunakan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Pt . Supreme Jaya Abadi Jisicom," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 1, pp. 134–140, 2020.
- [11] N. K. D. A. Jayanti and N. K. Sumiari, *Teori Basis Data*. Yogyakarta, 2018.