



MODEL WEB E-COMMERCE GUNA MEMPERLUAS PEMASARAN PRODUK FURNITURE

Elly Yanuarti¹, Parlia Romadiana², Kiswanto³

^{1,2,3} Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang

Article Info:

Dikirim: 08 November 2021
Direvisi: 21 Desember 2021
Diterima: 30 Desember 2021
Tersedia Online: 30 Desember 2021

Penulis Korespondensi:

Elly Yanuarti
Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur,
Pangkalpinang, Indonesia
Email: elly@atmaluhur.ac.id

Abstrak: *E-commerce saat ini sudah menjadi kebutuhan bagi setiap usaha yang bergerak di bidang perdagangan. E-commerce memberikan kemudahan bertransaksi bagi konsumen dimanapun dan kapanpun. Transaksi penjualan Leny Jati Furniture masih dilakukan secara konvensional sehingga memiliki keterbatasan dalam penyebaran informasi dan pemasaran produknya. Untuk dapat bertahan dan bersaing maka Leny Jati Furniture memerlukan sebuah sistem yang berbasis web. Penelitian ini menggunakan metode berorientasi objek dengan pemodelan Unified Modelling Language (UML). Model pengembangan sistem menggunakan Rapid Application Development (RAD). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website yang dapat memberikan informasi produk furniture, memfasilitasi konsumen melakukan pemesanan dan pembelian produk secara online serta sebagai media promosi untuk memperluas jangkauan pemasaran.*

Kata kunci: *e-commerce; RAD; UML; furniture.*

Abstract: *E-commerce has now become a necessity for every business engaged in trade. E-commerce makes transactions easy for consumers anywhere and anytime. Leny Jati Furniture sales transactions are still carried out conventionally so that they have limitations in disseminating information and marketing their products. To be able to survive and compete, Leny Jati Furniture requires a web-based system. This research uses object-oriented method with Unified Modeling Language (UML) modeling. The system development model uses Rapid Application Development (RAD). The results of this study are a website that can provide information on furniture products, facilitate consumers to place orders and purchase products online as well as a promotional medium to expand marketing reach.*

Keywords: *e-commerce; RAD; UML; furniture.*

1. PENDAHULUAN

Saat ini *e-commerce* sudah menjadi alat pendukung yang dibutuhkan bagi sebuah organisasi atau usaha yang bergerak di bidang perdagangan [1]. *E-Commerce* merupakan suatu kegiatan bisnis terkait manufaktur, konsumen, *service provider* dan pedagang perantara yang memanfaatkan teknologi internet [2]. Penggunaan internet dalam transaksi memberikan dampak yang positif. Melalui teknologi internet, *e-commerce* memberikan kemudahan bagi konsumen dalam bertransaksi secara online tanpa konsumen harus keluar rumah, dimanapun dan kapanpun. [3].

Leny Jati Furniture merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan produk furniture seperti kursi, tempat tidur jati, sofa, lemari dan sebagainya. Selain itu Leny Jati Furniture juga melayani pembuatan produk sesuai dengan permintaan konsumen. Proses penjualan pada Leny Jati Furniture masih dilakukan secara konvensional dimana transaksi dilakukan melalui interaksi langsung dengan konsumen. Pengolahan data transaksi belum memanfaatkan komputer jadi sangat rentan terjadi kesalahan dan kehilangan data. Pemasaran produk masih belum optimal. Promosi hanya dilakukan dari mulut ke mulut atau melalui whatsapp sehingga penyebaran informasi menjadi terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membuat model sistem *e-commerce* berbasis web dimana akan memberikan informasi tentang produk furniture dan memfasilitasi konsumen untuk melakukan pemesanan produk secara online. Hasil penelitian [4] menjelaskan bahwa website mampu menyediakan informasi dalam bentuk teks maupun gambar sehingga informasi menjadi lebih menarik untuk dilihat. Pengembangan sistem penjualan furniture sudah dilakukan oleh beberapa peneliti. Dalam penelitian [5] menyebutkan bahwa sistem penjualan furniture berbasis web memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mengakses ketersediaan produk sehingga hal ini berpotensi untuk meningkatkan penjualan. Penelitian lain [6] menyebutkan bahwa *e-commerce* dapat membuat masyarakat menjadi lebih mudah untuk mengorder produk furniture tanpa harus datang ke lokasi secara langsung sehingga lebih hemat waktu dan biaya.

Dalam penelitian ini model yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah *Rapid Application Development* (RAD). Alasan penulis memilih model RAD adalah karena model ini sesuai dengan pengembangan sistem yang sudah direncanakan dimana memiliki ruang lingkup yang kecil.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari:

- 1) Observasi
Observasi ini dilakukan untuk mengetahui proses apa saja yang ada di Leny Jati Furniture.
- 2) Wawancara
Wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan bisnis pada Leny Jati Furniture. Secara umum permasalahan yang ada di Leny Jati Furniture antara lain :
 - a. Transaksi yang dilakukan dengan berinteraksi langsung dengan konsumen.
 - b. Pengolahan data penjualan belum terkomputerisasi, dokumentasi belum begitu baik.
 - c. Informasi tentang produk dari mulut ke mulut dan whatsapp sehingga belum banyak diketahui masyarakat.
 - d. Konsumen yang ingin mengetahui informasi produk dengan datang secara langsung atau dengan menelepon sehingga konsumen harus menyediakan waktu luang.
- 3) Studi Literatur
Studi literatur digunakan untuk mendapatkan data terkait topik yang dibahas dalam penelitian ini.

2.2 Model Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode berorientasi objek dengan pemodelan UML sedangkan model pengembangan sistem menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD). RAD merupakan adaptasi kecepatan tinggi model waterfall. RAD memungkinkan pengembang membuat sistem dalam waktu yang sangat singkat [7]. RAD memiliki 3 tahapan yaitu :

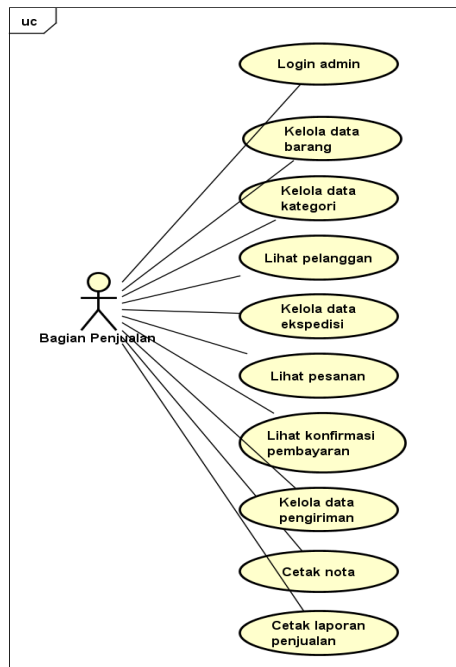
- 1) *Requirement Planning*
Pada tahap ini dilakukan analisis untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan batasan sistem.
- 2) *Desain Workshop*
Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain proses bisnis dan desain pemrograman menggunakan diagram UML yaitu *sequence diagram* dan *class diagram*.
- 3) *Implementation*
Pada tahap ini desain yang sudah dirancang diimplementasikan (*coding*) kedalam bentuk bahasa yang dapat dipahami oleh mesin berupa program. Bahasa Pemrograman yang digunakan pada penelitian ini yaitu PHP, MySQL untuk database serta web server lokal menggunakan apache di aplikasi Xampp.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisis Kebutuhan Bisnis

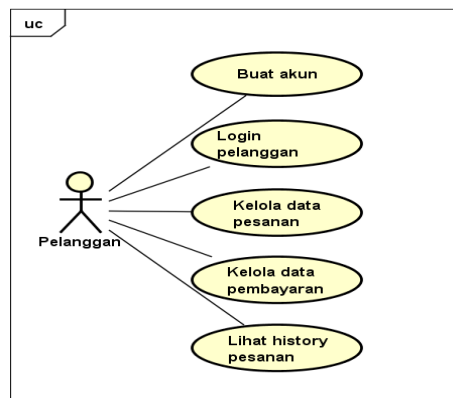
Berdasarkan informasi yang diperoleh dari tahap wawancara maka diperoleh hasil analisis spesifikasi kebutuhan fungsional yang disajikan dalam bentuk *use case diagram*. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas sistem yang akan dibuat.[8].

Kebutuhan sistem dari sisi admin atau bagian penjualan terdiri dari login, kelola data barang, kelola data kategori, kelola data ekspedisi, lihat pelanggan, lihat pesanan, lihat konfirmasi pembayaran, kelola data pengiriman, cetak nota dan laporan penjualan yang seperti tampak pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Use Case Diagram Dari Sisi Bagian Penjualan/Admin

Sedangkan dari sisi pelanggan terdiri dari buat akun atau register, login, kelola data pesanan, kelola data pembayaran dan lihat histori pesanan yang terlihat seperti gambar 2 berikut:

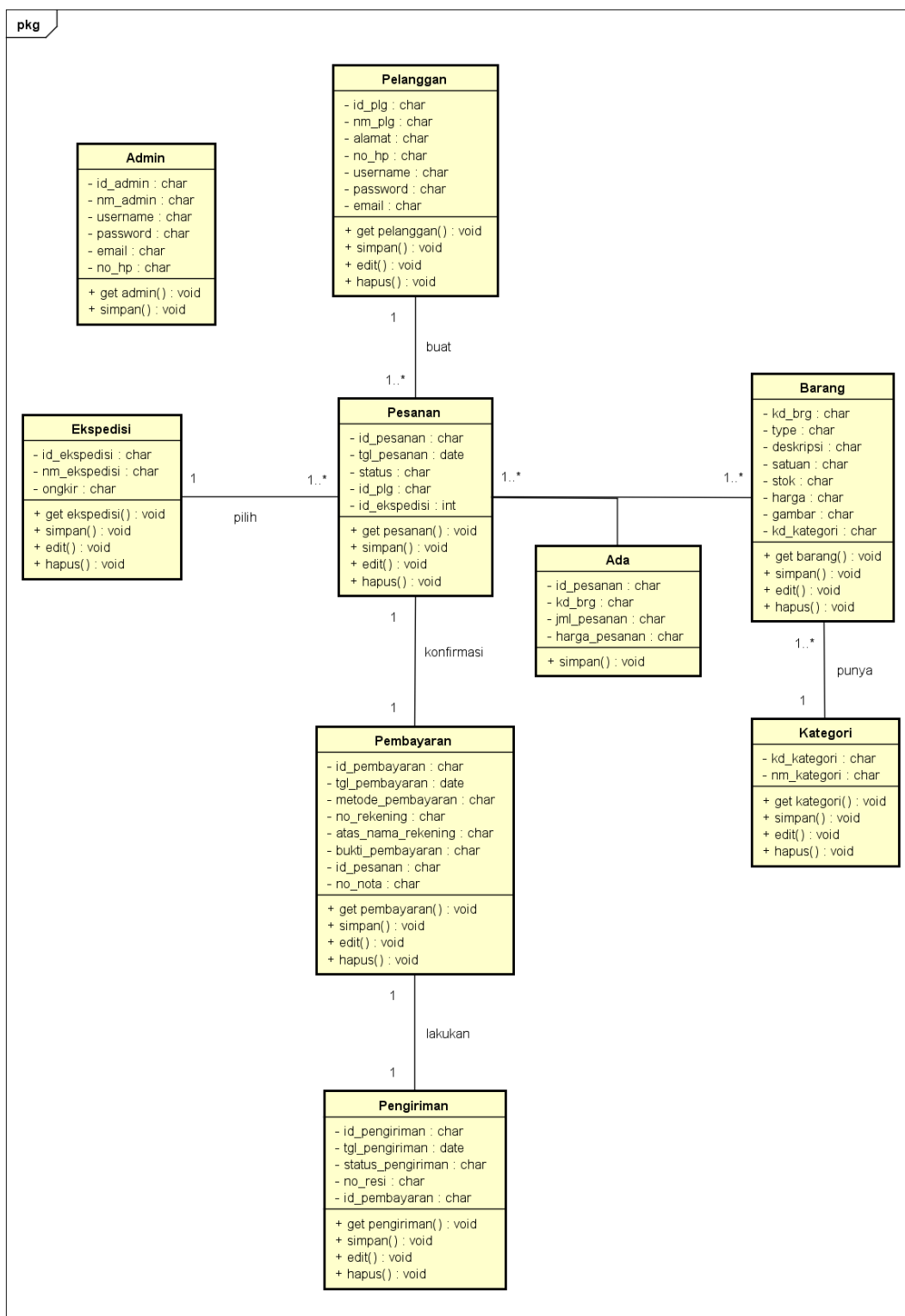


Gambar 2. Use Case Diagram Dari Sisi Pelanggan

3.2 Hasil Desain Sistem

3.2.1 Class Diagram

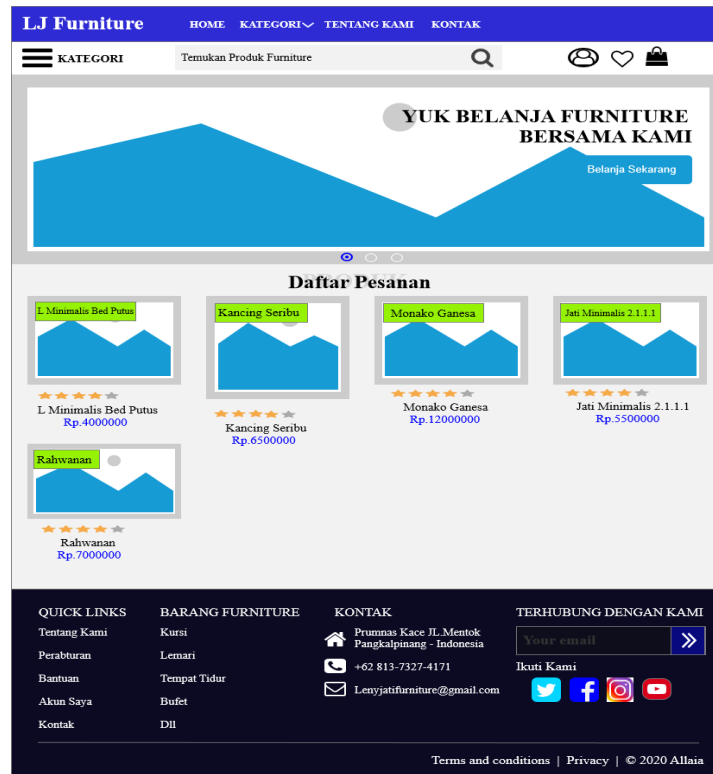
Class diagram menggambarkan kelas dan hubungan antar *class*. Dalam penelitian ini terdapat 9 *class* yang terdiri dari *class* Pelanggan, *class* Pesanan, *class* Kategori, *class* Barang, *class* Ekspedisi, *class* Pembayaran, *class* Pengiriman, *class* Ada, dan *class* Admin dimana hubungan antar *class* dapat terlihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Class Diagram

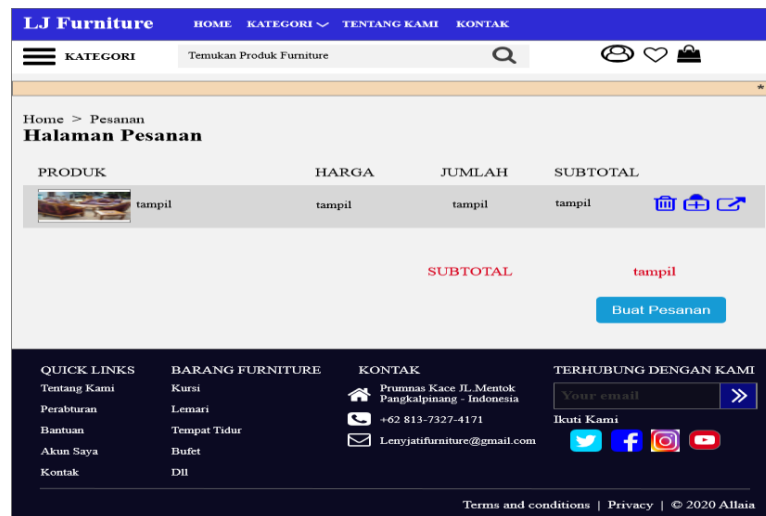
3.2.2 User Interface

Desain antar muka merupakan visualisasi tampilan untuk memudahkan dalam implementasi pada penelitian ini terdapat desain antarmuka diantaranya:



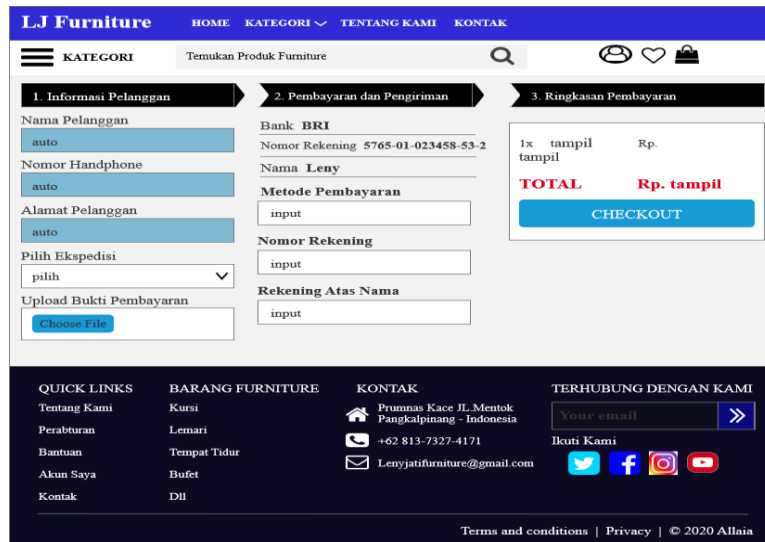
Gambar 4. Desain Dashboard Pelanggan

Gambar 4 diatas merupakan desain *dashboard* pelanggan setelah pelanggan terdaftar dan berhasil melakukan login. Akan ditampilkan berbagai furniture dengan harganya yang dapat dipilih oleh pelanggan.



Gambar 5. Desain Halaman Kelola Pesanan

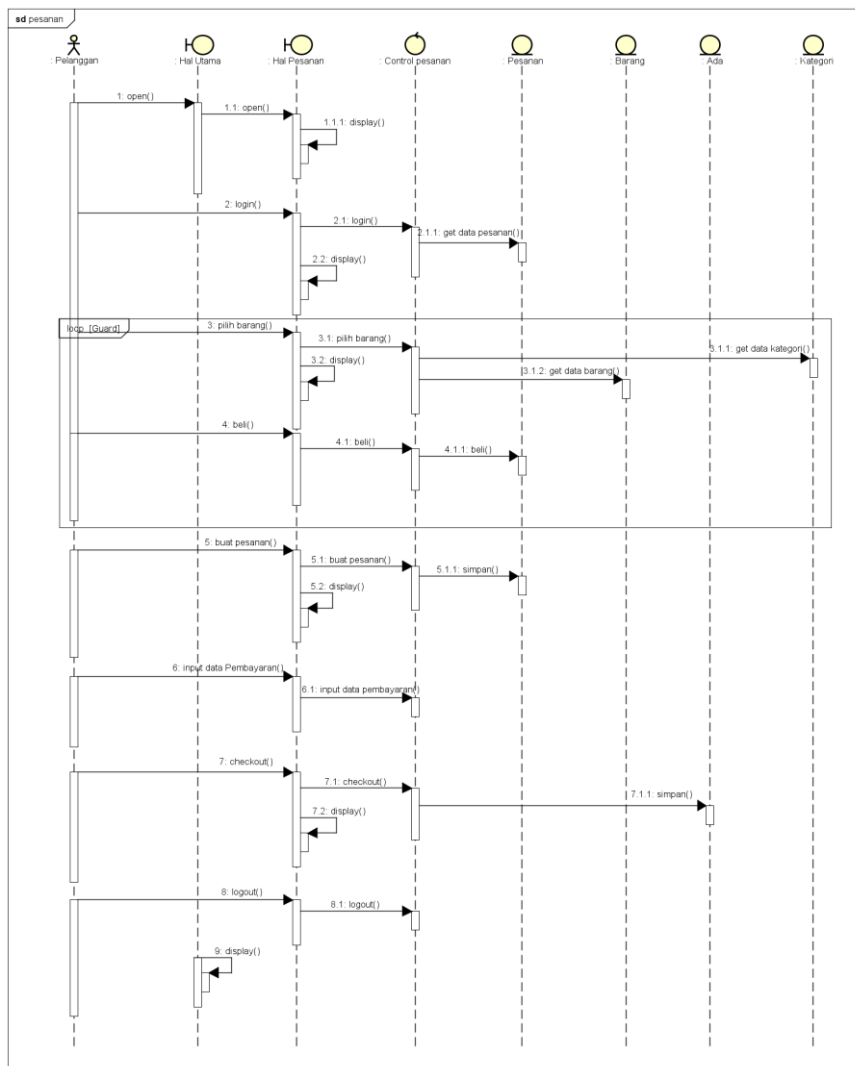
Gambar 5 diatas merupakan desain halaman pesanan pelanggan yang akan tampil setelah pelanggan memilih furniture yang ingin dipesan. Setelah pelanggan mengklik tombol buat pesanan maka akan tampil halaman pembayaran seperti berikut:



Gambar 6. Desain Halaman Pembayaran

3.2.3 Sequence Diagram

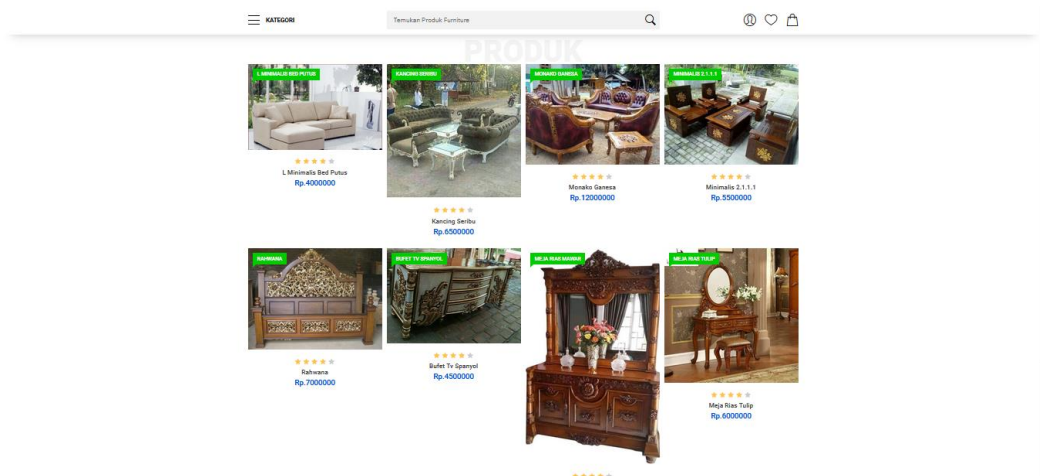
Sequence diagram menggambarkan urutan interaksi antara bagian-bagian dari sistem. Berikut ini merupakan sequence diagram yang menunjukkan urutan interaksi yang terjadi dalam pesanan.



Gambar 7. Sequence Diagram Kelola Pesanan

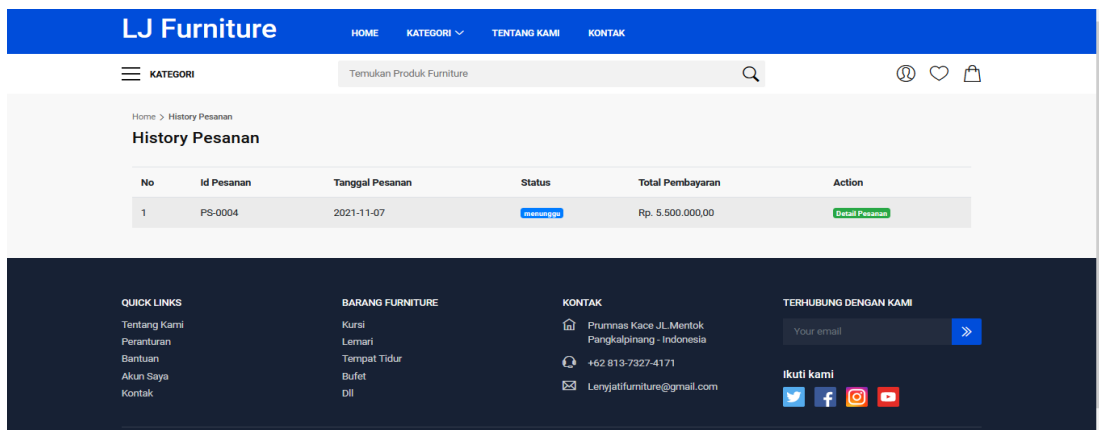
3.3 Hasil Implementasi

Berikut ini adalah tampilan dari *web e-commerce furniture*:



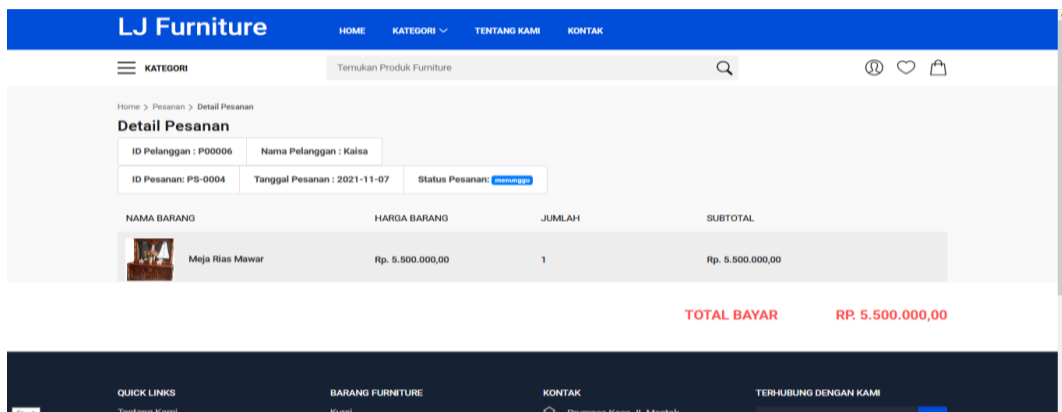
Gambar 8. Tampilan Halaman Produk

Gambar 8 diatas merupakan halaman yang menampilkan barang-barang yang dilengkapi dengan harga dan dapat ditampilkan berdasarkan kategori. Terdapat 5 kategori yang bisa dipilih oleh pelanggan antara lain Sofa, Kursi Tamu, Tempat Tidur, Bufet dan Meja Rias. Setelah pelanggan membuat pesanan dan melakukan pembayaran, pelanggan dapat melihat status pesanan apakah masih menunggu proses pengiriman ataupun sudah dikirim pada halaman histori pesanan yang terlihat seperti gambar berikut :



Gambar 9. Tampilan Halaman History Pesanan

Pada halaman ini juga pelanggan dapat melihat detail pesanan dengan mengklik tombol Detail Pesanan yang kemudian akan tampil halaman seperti berikut ini:



Gambar 10. Tampilan Halaman Detail Pesanan

4. KESIMPULAN

Dari pengembangan sistem *e-commerce* furniture berbasis *website* yang telah dilaksanakan, penulis mengambil kesimpulan bahwa :

- 1) *Website e-commerce* dapat memudahkan pelanggan mencari informasi tentang produk furniture dan melakukan pemesanan dan pembelian tanpa harus datang secara langsung.
- 2) *Website e-commerce* dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dan kehilangan data pemesanan dan penjualan.
- 3) *Website e-commerce* dapat dijadikan media promosi dan informasi yang dapat meningkatkan jangkauan pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Mumtahana, Hani Atun, Nita and A. W. Tito, (2017) "Pemanfaatan Web E-Commerce untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran". *Khazanah Informatika.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–15.
- [2] A. H. Barkatullah. (2017). "Hukum Transaksi Elektronik -Sebagai Panduan Dalam Menghadapi Era Digital Bisnis e-Commerce di Indonesia".
- [3] H. Purwanto, A. Sumbaryadi, and Sarmadi. (2018). "E-CRM Berbasis Web Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture". *J. PILAR Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 1, pp. 15–20.
- [4] E. Ermawati, N. Ichsan, and T. Wahyuni. (2018). "Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web". *Interkom*, vol. 13, no. 3, pp. 41–47.
- [5] A. Wicaksono, A. S. . Lumenta, and B. A. Sugiarto. (2017). "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Furniture pada Galeri Ukir Mebel Berbasis Web." *J. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 1.
- [6] S. Ardiansyah, M. Sofyan, and H. Asman. (2019). "Rancang Bangun E-Commerce Toko Furniture". *Informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 23–31.
- [7] F. N. Hasanah and R. S. Untari. (2020) *Rekayasa Perangkat Lunak*. Sidoarjo : Umsida Press.
- [8] R. Miles and K. Hamilton. (2006). *Learning UML 2.0*. USA : O'Reilly Media, Inc.