

IMPLEMENTATION OF THE LARAVEL FRAMEWORK IN THE FURNITURE SALES INFORMATION SYSTEM CASE STUDY CV. KUALITA JAYA

Ahmad Difauddin Haqqi*¹, Ratih Nindyasari², Alif Catur Murti³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

e-mail: *¹ 201951248@std.umk.ac.id, ²ratih.nindyasari@umk.ac.id,
³alif.catur@umk.ac.id

Abstrak

Kualita Jaya menjual jasa pembuatan furniture interior dan eksterior. CV Kualita Jaya menyediakan pembuatan eksterior interior furniture dengan bahan kayu, aluminium, stainless besi maupun kombinasi material aluminium frame diayam dengan rotan sintetis dan kayu jati. Pada saat ini, CV Kualita Jaya belum memiliki sebuah sistem informasi yang mendukung untuk kebutuhan pemasaran dan pengelolaan data laporan penjualan dan pembelian. Dengan adanya sebuah sistem informasi yang terintegasi, maka diharapkan penjualan CV Kualita Jaya dapat berkembang dan laporan jumlah penjualan pembelian dapat memberikan gambaran umum keuangan bisnis. Dengan belum adanya sistem informasi yang memadai maka penelitian ini bertujuan untuk memberikan sistem informasi penjualan pembelian dan laporan berbasis web. Dalam membuat sistem informasi penjualan web, Framework merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk membantu web developer dalam pembuatan sebuah sistem informasi. Dengan menggunakan Framework maka penulisan kode akan menjadi lebih mudah, rapi, dan lebih terstruktur. Adapun Framework yang digunakan dalam adalah Framework Laravel. Implementasi sistem informasi dalam penelitian ini menggunakan PHP, database MySQL, HTML, CSS dan Laravel sebagai Framework.

Kata kunci: Web, Framework, Laravel, Sistem Informasi

IMPLEMENTATION OF THE LARAVEL FRAMEWORK IN THE FURNITURE SALES INFORMATION SYSTEM CASE STUDY CV. JAYA QUALITY

Abstract

Kualita Jaya sells interior and exterior furniture manufacturing services. CV Kualita Jaya provides the manufacture of exterior interior furniture from wood, aluminum, stainless steel or a combination of aluminum frame materials wrapped with synthetic rattan and teak wood. Currently, CV Kualita Jaya does not yet have an information system that supports marketing needs and data management for sales and purchasing reports. With an integrated information system, it is hoped that CV Kualita Jaya's sales can grow and reports on the number of sales and purchases can provide a general picture of business finances. In the absence of a supporting information system, this research aims to provide a web-based information system for sales and purchases and reports. In creating a web sales information system, the Framework is a framework used to assist web developers in creating an information system. By using a framework, writing code will be easier, neater and more structured. The framework used is the Laravel Framework. The information system implementation in this research uses PHP, MySQL database, HTML, CSS and Laravel as frameworks.

Keywords: Web, Framework, Laravel, Information Systems

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, penggunaan teknologi informasi menjadi sangat penting dan memiliki peran yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi adalah dengan memanfaatkannya dalam bidang bisnis, seperti penjualan produk secara *online* melalui sebuah sistem informasi penjualan *web*. Dengan adanya sistem penjualan berbasis *online* maka penjualan terjadi tidak dalam lingkup lokal daerah yang kecil, semua masyarakat di dunia yang memiliki akses internet dapat melihat dan tertarik pada produk-produk yang dipasarkan. Oleh karena itu sistem penjualan *online* sekarang sudah menjadi sebuah keharusan yang dimiliki oleh industri yang akan memperlebar target pasar. Membuat toko *online* memang lebih jauh efisien saat kondisi pandemi seperti saat ini. Ari Sanjaya (CEO Ku Casa) yang bergerak di *bidang* industri furniture, kini tengah mengarahkan dagangannya dari yang ritel gallery menjadi ke *e-commerce*[1]

Dalam mengembangkan sebuah sistem informasi penjualan *web*, dibutuhkan *framework* yang dapat membantu dalam mempercepat proses pengembangan aplikasi. Salah satu *framework* yang populer untuk mengembangkan aplikasi *web* adalah Laravel. Laravel merupakan sebuah *framework PHP* yang dirancang untuk memudahkan pengembangan aplikasi *web* dengan menggunakan konsep *Model-View-Controller (MVC)* dan menawarkan banyak fitur yang sangat berguna untuk pengembangan aplikasi *web* seperti *routing*, *templating*, dan *database migration*. Dengan adanya *framework* Laravel maka pembuatan penjualan furniture *online* jadi lebih mudah dan rapi. Laravel juga menjadi salah satu *framework* yang dapat membantu *developer* untuk memaksimalkan penggunaan *PHP* didalam proses pengembangan *website*. Selain itu, Laravel juga memiliki beberapa fitur unggulan, seperti *template engine*, *routing*, dan *modularity*[2].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem informasi penjualan *web* dengan menggunakan *framework* Laravel yang dapat membantu pemilik bisnis dalam mengelola penjualan produk secara *online* dengan mudah dan efisien. Dalam penelitian ini, akan dilakukan analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem.

Dari penguraian latar belakang diatas, maka "Implementasi *Framework* Laravel pada Sistem Informasi Penjualan Furniture Studi

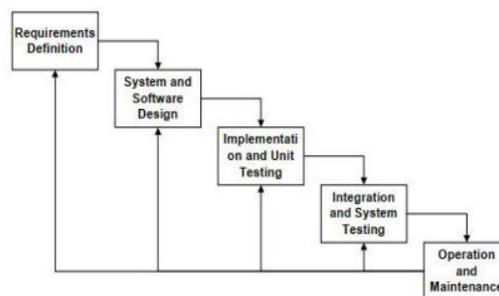
Kasus CV. Kualita Jaya" diharapkan dapat memberikan manfaat bagi CV. Kualita Jaya dalam meningkatkan efisiensi dalam mengelola penjualan produk secara *online* dan bagi *developer* dalam mengembangkan aplikasi *web* dengan menggunakan *framework* Laravel. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi di Indonesia dan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan prosedur dan teknik penelitian. Pada penelitian ini, terdapat metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, dan perancangan sistem. Untuk metode pengumpulan data adalah sebagai berikut..

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem dan Spesifikasi

Kebutuhan sistem pada penelitian ini adalah membuat sistem rekomendasi berdasarkan halaman atau produk yang terakhir dikunjungi. Customer akan ditampilkan pada panel yang menunjukkan produk apa yang terakhir kali dilihat sehingga pengunjung atau calon customer tidak keslahan dalam mencari produk yang dilihat ketika customer meninggalkan halaman produk. Lalu kebutuhan sistem yang lainnya adalah berupa optimisasi implementasi sistem *checkout* dan *pre-order*. Customer tidak akan bisa *checkout* atau *pre-order* apabila stok produk yang tersedia adalah nol atau jumlah barang permintaan *checkout* melebihi stok yang tersedia.

3. DESAIN DAN IMPLEMENTASI



3.1 Desain

Tahap desain sistem secara umum dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan dan hasil analisis disetujui oleh pihak CV.Kualita Jaya.

1. Desain Login

Gambar 2. Desain Login

2. Desain Dashboard

Gambar 2. Desain Dashboard

3. Desain Login/Register

Gambar 3. Desain Login/Register

4. Desain Halaman Produk

Gambar 4. Desain Halaman Produk

5. Desain Checkout

Gambar 5 Desain Halaman Checkout

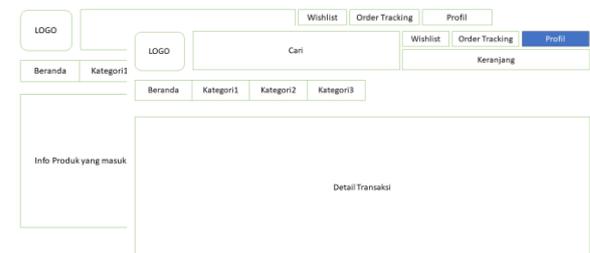
6. Desain Form Alamat dan Metode

Gambar 6 Desain Form Alamat dan Metode



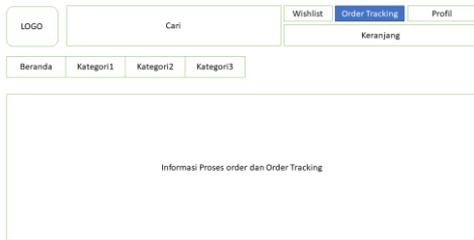
Pembayaran

7. Desain Detail Transaksi



Gambar 7 Desain Detail Transaksi

8. Desain Order Tracking



Gambar 8 Desain Tracking Order

Usecase Diagram

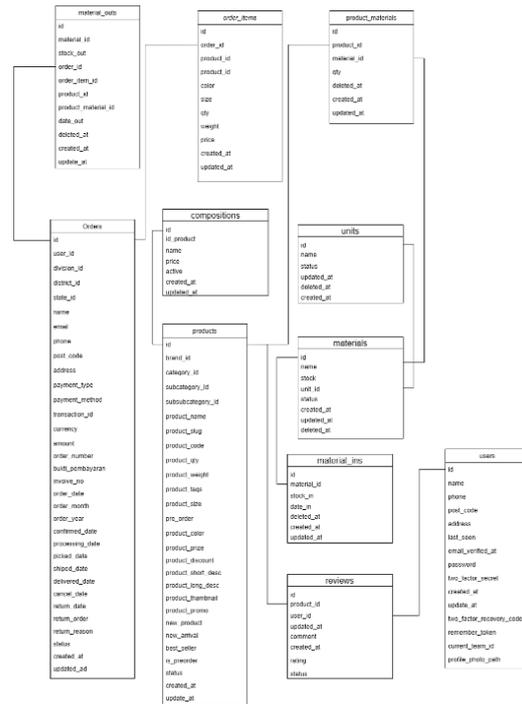
Rancangan Usecase dapat dilihat dalam gambar 2.10. Gambar 2.10 menggambarkan hak akses atau fitur yang dapat dilakukan oleh masing masing user, yaitu *customer* dan *admin*.



Gambar 9 Usecase Diagram

1) Class Diagram

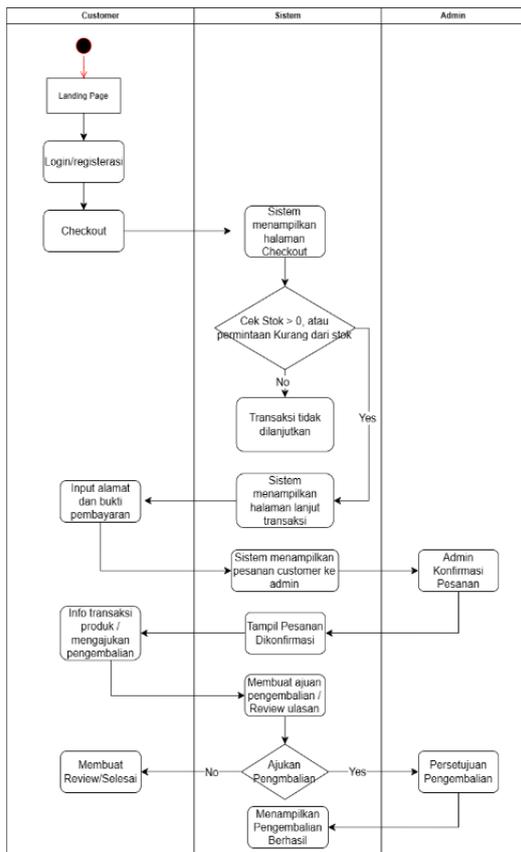
Class diagram adalah cara untuk menggambarkan struktur statis atau elemen-elemen tetap dalam suatu sistem dalam pemrograman. Gambar 2.11 dibawah adalah Class diagram dalam sistem informasi penjualan furniture CV. Kualita Jaya. Terdapat relasi-relasi antar tabel yang menggambarkan struktur statis suatu sistem dan membantu dalam pemahaman, perencanaan, dan implementasi perangkat lunak.



Gambar 10 Class Diagram

2) Activity Diagram Checkout

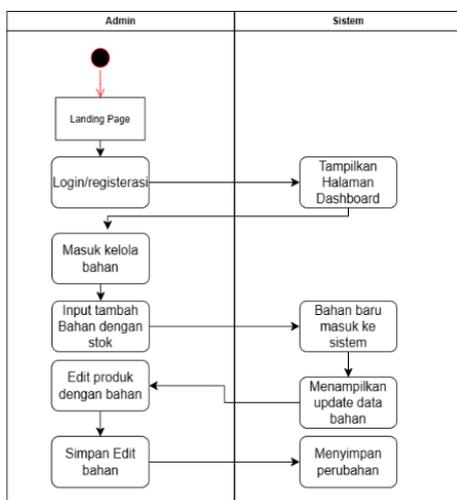
Awal dari proses ini adalah *Customer* akan dihadapkan dengan *landing page*, setelah memilih produk dan *login/registerasi*, maka sistem akan mengarahkan *customer* ke arah halaman detail produk. Setelah *customer* memilih warna, ukuran dan jenis, sistem akan mengarahkan ke halaman *checkout*. Setelah itu sistem akan mengarahkan *customer* ke halaman *checkout*, sistem akan melakukan validasi ke *database* untuk melihat stok yang tersedia. *Checkout* tidak dapat diteruskan apabila stok kurang dari permintaan. *Checkout* akan dilanjutkan ke halaman Alamat dan pembayaran apabila sistem telah mengecek stok dalam *database* dan *customer* menambahkan *review* apabila transaksi sudah berhasil. *Customer* juga dapat melakukan pengembalian produk jika telah mendapatkan persetujuan oleh admin.



Gambar 11 Activity Diagram Checkout

3) Activity Diagram Tambah Bahan

Activity diagram tambah bahan dapat dilihat dalam gambar 2.13. Admin awalnya melakukan login admin. Setelah sukses login, sistem akan meneruskan ke halaman dashboard. Admin dapat mengelola bahan dalam “Kelola bahan” pada master data. Sistem akan menampilkan data-data tersedia dan admin memiliki akses untuk mengelola data bahan.

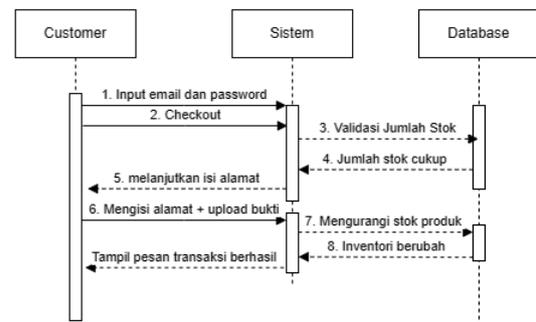


Gambar 12 Activity Diagram Tambah Bahan

4) Sequence Diagram Checkout

Sequence diagram checkout dapat dilihat dalam gambar 2.14.

sistem akan meng-validasi jumlah stok sebelum transaksi berhasil, jika jumlah stok kurang dari permintaan maka transaksi tidak bisa dilanjutkan.



Gambar 13 Sequence Diagram Checkout

5) Sequence Diagram Tambah Bahan

Input data hanya dapat dilakukan oleh admin, setelah login berhasil, admin akan diarahkan sistem menuju halaman dashboard. Setelah dashboard tampil, maka admin dapat mengelola dan input produk. Setelah input data, sistem akan meneruskan input data admin ke dalam database. Data update atau baru dalam database akan ditampilkan dalam halaman admin.

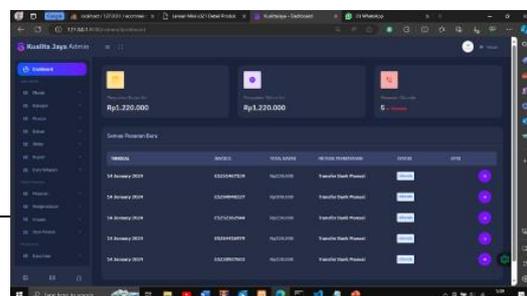
Gambar 14 Sequence Diagram Tambah Bahan

3.2 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap dimana suatu sistem telah dirancang dioperasikan dalam keadaan yang sebenarnya.

1) Tampilan Dashboard Admin

Halaman dashboard admin menampilkan penjualan bulanan, tahunan dan pesanan yang tertunda. Halaman dashboard admin juga menampilkan semua pesanan yang

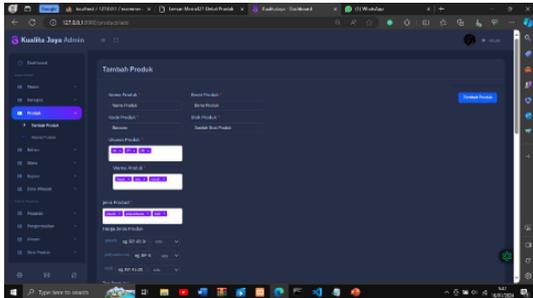


baru masuk.

Gambar 15 Halaman Dashboard Admin

2) Tampilan Tambah Produk

Halaman tambah produk dapat dilihat dalam gambar 2.17 Terdapat

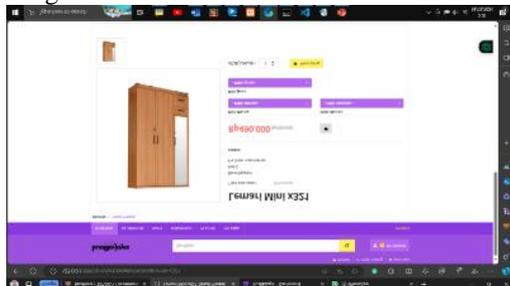


formulir dalam mengisi detail produk.

Gambar 16 Halaman Tambah Produk

3) Tampilan Checkout dan Detail Produk

Setelah admin menginput atau mengedit produk, detail produk akan ditampilkan ke *customer* seperti yang terlihat pada gambar 2.18. Setelah *customer* cocok dengan produk, maka akan diarahkan sistem menuju halaman tampilan masuk keranjang seperti pada gambar 19.



Gambar 17 Tampilan Detail Produk



Gambar 18 Tampilan Checkout dan Detail

1) Blackbox Testing

Berikut adalah hasil dari *testing* / pengujian sistem menggunakan *black box testing* pada sistem informasi penjualan furniture CV. Kualita Jaya.

	pengujian	diharapkan	s		
			Y	T	
1	Order Tracking	Berhasil melacak sampai mana produk pesanan di proses oleh admin	Y		100
2	Transaksi Selesai	Berhasil transaksi hingga transaksi selesai	Y		100
3	Pengembalian Produk	Berhasil mencapai kesepakatan produk kembali	Y		100
4	Pengelolaan Stok pada Produk	Berhasil membuat transaksi batal/tidak bisa dilanjutkan apabila stok 0 atau kurang dari permintaan	Y		100
5	Produk Baru Saja Dilihat	Berhasil menampilkan produk terakhir dilihat oleh <i>customer</i>			100
6	Penggunaan Kupon	Berhasil menggunakan kupon dengan sistem yang terlimitasi.	Y		100
7	Registrasi, Login, dan Logout	Berhasil membuat akun baru, login dan logout	Y		100

Tabel 1 Blackbox Testing

2.1.5 Pemeliharaan

Tahapan pemeliharaan akan berlangsung saat sistem informasi telah selesai.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian “Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture Studi Kasus CV. Kualita Jaya” maka penulisan dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi sistem stok dan sistem informasi penjualan pada produk furniture oleh Kualita Jaya memiliki dampak positif terhadap pengalaman transaksi pelanggan. Penyelenggaraan sistem secara efektif mencegah terjadinya transaksi yang tidak dapat dilanjutkan akibat ketidaktersediaan produk.

No	Aktivitas	Hasil yang	Validita	%Skor
----	-----------	------------	----------	-------

2. Sistem pengelolaan bahan membuat admin tidak kekurangan bahan karena *customer* tidak dapat melakukan transaksi apabila bahan yang tersedia dalam CV. Kualita Jaya habis atau belum tersedia.
3. *Order tracking* memudahkan *customer* untuk melihat sampai mana keberlanjutan admin dalam mengelola barang produk yang sudah di *checkout*.
4. Harga dari produk dapat dibedakan berdasarkan jenis, termasuk barang jadi dan mentah. Semua fitur yang diuji dalam *white box testing* dan *black box testing* terlaksana dengan baik

5. SARAN

Adapun saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah:

1. Beberapa fitur yang terdapat pada sistem informasi penjualan furniture CV. Kualita Jaya belum berjalan sepenuhnya dengan baik karena kekurangan waktu dan pengetahuan. Semoga sistem informasi penjualan furniture CV. Kualita Jaya dapat dikembangkan dan disempurnakan secara lebih lanjut sehingga dapat menjadi sebuah aplikasi yang optimal dan memuaskan baik dari admin maupun *customer*.
2. Fitur *live chat* belum berfungsi dengan baik, diperlukan pengembangan agar terjadi interaksi langsung dua arah antara admin dan *customer*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Purnama, I. D. (2021, August 12). Ini Rahasia Industri Furnitur Bisa Bertahan di Tengah Pandemi Covid-19. Retrieved 08 02, 2022, from <https://www.idxchannel.com/economics/ini-rahasiaindustri-furnitur-bisa-bertahan-di-tengah-pandemi-covid-19>
- [2] Aipina, D. and Witriyono, H. (2022) 'PEMANFAATAN FRAMEWORK LARAVEL DAN FRAMEWORK BOOTSTRAP PADA PEMBANGUNAN APLIKASI PENJUALAN HIJAB BERBASIS WEB', *Jurnal Media Infotama*, 18(1).