

Implementasi Website Penjualan Menggunakan Framework Laravel Pada Senentang Garage

Aditya Aji Pradana, Rian Oktavianus
Jurusan Teknik Informatika, STMIK Pontianak, Pontianak
STMIK Pontianak; Jl. Merdeka No.372 Pontianak, 0561-735555
e-mail: adityaajipradana@gmail.com, rianoktavianus@stmikpontianak.ac.id

Abstrak

Senentang Garage merupakan suatu badan usaha di Kota Sintang yang bergerak dibidang penjualan pakaian. Kebutuhan untuk dapat meningkatkan penjualan dan menjangkau konsumen lebih luas, Senentang Garage butuh sebuah sistem yang baru. Senentang Garage memiliki kendala dalam menjual produk karena saat ini sistem penjualan hanya melalui instagram dan whatsapp. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan suatu website toko online dengan framework laravel yang dapat dipergunakan untuk memasarkan produk. Pada penelitian ini, penulis menggunakan bentuk penelitian survei, sedangkan metode penelitian yang di gunakan adalah User Experience. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara. Metode perancangan perangkat lunak yang digunakan adalah Extreme Programming. Untuk memodelkan sistem dari mulai memodelkan informasi sistem untuk Senentang Garage hingga aplikasi, penulis menggunakan UML (Unified Modeling Language). Perangkat lunak dibangun menggunakan PHP Framework Laravel dan database MySQL. Hasil pada penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis website pada Senentang Garage dengan menyediakan informasi yang efektif seperti fitur pencarian, pengelolaan data barang, kelola penjualan dan kelola konten dalam website. Website penjualan pada Senentang Garage dengan framework laravel ini diharapkan dapat memiliki kontribusi bagi Senentang Garage dalam memberikan pemilik kemudahan dalam mengelola dan memberikan pelayanan terhadap konsumen.

Kata kunci: Toko Online, MySQL, UML, Laravel.

Abstract

Senentang Garage is a business entity in Sintang City which is engaged in selling clothes. The need to be able to increase sales and reach wider consumers, Senentang Garage needs a new system. The Senentang Garage has problems selling products because currently the sales system is only through Instagram and WhatsApp. The purpose of this research is to produce an online store website with a laravel framework that can be used to market products. In this study, the author uses a survey research form, while the research method used is User Experience. The data collection technique used is interviews. The software design method used is Extreme Programming. To model the system, starting from modeling the information system for the Senentang Garage to the application, the author uses UML (Unified Modeling Language). The software is built using PHP Framework Laravel and MySQL database. The result of this research is to produce a website-based application at the Senentang Garage by providing effective information such as search features, managing item data, managing sales, and managing content on the website. The sales site at the Senentang Garage with the Laravel framework is expected to contribute to the Senentang Garage in attracting new consumers, making it easier for consumers to find the goods they need, improving the image of the Senentang Garage so that it is better known to the public, giving owners the convenience of managing and providing services to consumers.

Keywords: Online Store, MySQL, UML, Laravel

1. Pendahuluan

Seiring perkembangan jaman, website berkembang menjadi sarana promosi, penjualan dan jasa yang banyak di gunakan masyarakat Indonesia. *Website* menggunakan internet untuk mengirim dan menerima informasi, Dengan *website* kemudahan untuk pemesanan barang dan jasa menjadi lebih mudah dikarenakan dapat diakses dari manapun menggunakan komputer dan smartphone yang terhubung dengan internet [1]. Pada saat ini internet tidak hanya digunakan manusia dalam mencari informasi saja, tetapi ada juga yang digunakan untuk melakukan bisnis dengan membuat aplikasi berupa *web*. Pemanfaatan

website dalam dunia bisnis untuk memasarkan produk atau pun jasa bisa menjadi sebuah cara dalam memenangkan persaingan bisnis. Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan koneksi internet sebagai media yang dapat melakukan transaksi pembelian dan penjualan online, dimana konsumen dapat melakukan transaksi dimana saja dan kapan saja [2]. Perkembangan aplikasi *website* sudah banyak mengalami kemajuan. Hal ini dapat dilihat dengan sudah banyaknya aplikasi web dengan menggunakan *framework*. Perkembangan *framework* dalam dunia *website* terbagi menjadi dua yaitu, *CSS Framework* dan *PHP Framework*. *CSS Framework* merupakan pustaka *CSS (Cascading StyleSheet)* yang dimana sudah dibuat dan siap untuk digunakan. Dengan *CSS Framework* proses design *website* nantinya hanya tinggal menggunakan *class-class* yang sudah disediakan masing-masing *CSS Framework*. Sedangkan *PHP Framework* adalah kumpulan script (terutama *class* dan *function*) yang dapat membantu *developer/programmer* dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke database, pemanggilan variabel, file, dan lain-lain.[3]. *Framework* ini pertama kali dibangun oleh Taylor Otwell pada tanggal 22 Februari 2012 [4]. *Laravel* adalah sebuah *MVC web development framework* yang didesain untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan dan perbaikan serta meningkatkan produktifitas pekerjaan dengan sintak yang bersih dan fungsional yang dapat mengurangi banyak waktu untuk implementasi [5].

Senentang Garage yang saat ini menjadi objek penelitian penulis bergerak dalam bidang penjualan pakaian *second brand* seperti baju, celana, sepatu dan lain-lain. Senentang Garage saat ini hanya memanfaatkan sosial media *instagram* dan pemasangan spanduk sebagai basis utama dalam pemasaran dan pelayanannya, belum menggunakan fasilitas *website* seperti halnya fasilitas *website* penjualan sehingga mengalami kesulitan dalam menawarkan produk kepada konsumen secara lebih luas dan spesifik. Konsumen juga mengalami kesulitan dalam mencari barang dalam postingan *instagram* akun Senentang Garage yang sudah terlalu lama, sehingga harus mencari secara manual dengan menggulir list kebawah tanpa tau dimana letak sebenarnya barang yang dicari. Akibatnya proses pencarian menjadi lama dan boros akan kuota internet pengguna yang menggunakan data internet seluler, dan juga dapat menyebabkan pengguna menjadi batal membeli karena terlalu lama mencari dan kesulitan dalam menemukan barang yang dimaksud. *Website* penjualan ini akan sangat membantu dalam proses bisnis Senentang Garage, karena konsumen akan disediakan informasi yang lebih lengkap mengenai sebuah produk, dan katalog produk juga bisa lebih teratur sehingga memudahkan konsumen dalam mencari dan menemukan produk yang sesuai dengan kebutuhannya [6]. Selain itu terdapat juga beberapa tinjauan penelitian yang berkaitan yaitu penelitian membahas tentang *framework Laravel* pada toko online. Hasilnya dapat memberikan nilai lebih pada penerapan relasi basis data, memiliki autentifikasi login bawaan yang diterapkan pada form login pelanggan dan admin, dan memudahkan koneksi ke basis data [7]. *Framework Laravel* pada Pembuatan *Website Bisnisbisnis.ID* lebih memudahkan Programmer karena syntax *laravel* yang bersih dan fungsional serta library yang banyak dan mudah digunakan sehingga dapat mempercepat pembangunan *website Bisnisbisnis.ID*. Hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Black-Box testing* didapati bahwa fungsi yang dibuat pada modul artikel ini sudah sesuai dengan requirement sistem [8]. Pemanfaatan *Framework Laravel* pada pengembangan aplikasi toko *new trend* dapat memberikan nilai lebih pada penerapan relasi basis data, memiliki autentifikasi login bawaan yang diterapkan pada form login pelanggan dan admin, dan memudahkan koneksi ke basis data [9].

2. Metode Penelitian

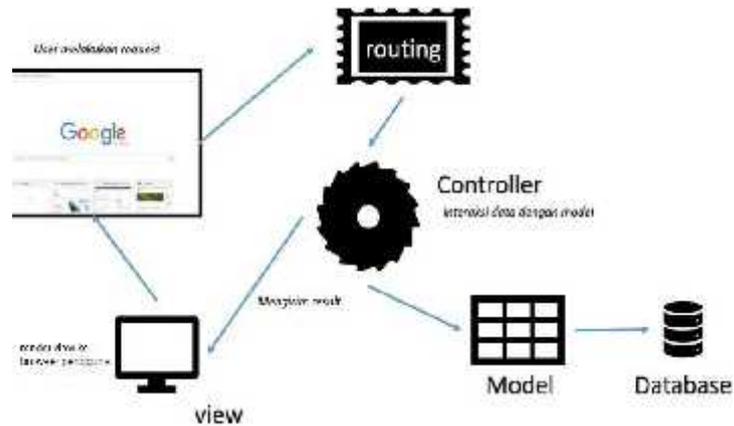
Bentuk penelitian yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah survei. Metode survei merupakan strategi penelitian dimana peneliti menggunakan angket atau kuesioner sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari yaitu data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian relatif, distribusi, hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis. Tujuan dari penelitian survei yaitu untuk memberikan gambaran secara mendetail dan jelas tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari kejadian atau kasus yang bersifat umum seperti pada objek yang sedang diteliti yaitu perancangan Toko Online Senentang Garage. Metode pengumpulan data merupakan bagian paling penting dalam sebuah penelitian dimana ketersediaan data dapat mendukung suatu analisis maupun penelitian atas suatu obyek yang diteliti. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti ini adalah menggunakan metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder. Data Primer ini didapat dari pemilik toko Senentang Garage data tersebut berupa jenis produk, harga produk, dan metode pembayaran. Data Sekunder yang yang diperoleh dari Senentang Garage berupa sejarah toko Senentang Garage, toko ini bergerak di bidang apa, sistem pemasaran, permasalahan yang dihadapi dalam melakukan promosi dan pemasaran produk.

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk mengumpulkan, mencari dan memperoleh data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian, baik data itu diperoleh dengan survei langsung maupun dengan penggalian informasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut, teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara langsung atau aktivitas tanya jawab secara dua arah untuk mendapat data dari responden. Pada saat wawancara ini penulis menggunakan wawancara tidak terstruktur, narasumber yang diwawancarai adalah pemilik toko Senentang Garage di Sintang. Wawancara dilakukan di bulan juni, wawancara berlangsung selama 20 menit. Penulis menanyakan informasi awal tentang berbagai isu atau permasalahan yang ada di Senentang Garage sehingga penulis dapat menentukan secara pasti permasalahan apa yang harus diteliti. Observasi merupakan suatu metode penelitian dengan melakukan pengamatan atau meninjau secara langsung ke Senentang Garage. Instrumen penelitian dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam rangka pengumpulan data yang membantu dalam proses penelitian sesuai dengan variabel yang telah ditetapkan dalam penelitian. Penulis menggunakan alat bantu berupa perangkat elektronik berupa smartphone yang digunakan untuk merekam. Variabel yang digunakan peneliti adalah variabel tunggal yaitu perancangan perangkat lunak toko online dengan menerapkan MVC menggunakan framework laravel. Adapun aspek penelitian meliputi fitur-fitur yang dibutuhkan oleh toko Senentang Garage yaitu berupa kelola order, kelola produk, kelola kategori. Metode penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode *User Experience*. *User Experience (UX)* adalah persepsi dan respon dari pengguna sebagai reaksi dari penggunaan sebuah produk, sistem atau service. *User Experience* merupakan bagaimana user merasakan kesenangan dan kepuasan dari menggunakan sebuah produk, melihat, atau memegang produk tersebut. Adapun tahapan dari *User Experience* adalah *Usability*, *Valueable*, *Adoptability*, dan *Desirability*.

Metode perancangan perangkat lunak yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode *Extreme Programming*, adapun tahapan dari *Extreme Programming* adalah *planning*, *design*, *coding*, dan *testing*. Tahap pertama adalah *planning* yaitu melakukan wawancara dan observasi pada Senentang Garage setelah itu melakukan analisis terhadap kebutuhan yang diperlukan oleh Senentang Garage, tahap kedua adalah *design* yaitu melakukan design perangkat lunak menggunakan UML dengan empat diagram yaitu *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *use case diagram*. Tahap ketiga adalah *coding* yaitu mengimplementasikan design perangkat lunak tersebut ke dalam coding menggunakan bahasa pemrograman *javascript*, *PHP*, *CSS*, *HTML*. Tahap keempat adalah *testing* yaitu melakukan *testing* perangkat lunak menggunakan metode *white-box*.

3. Hasil dan Pembahasan

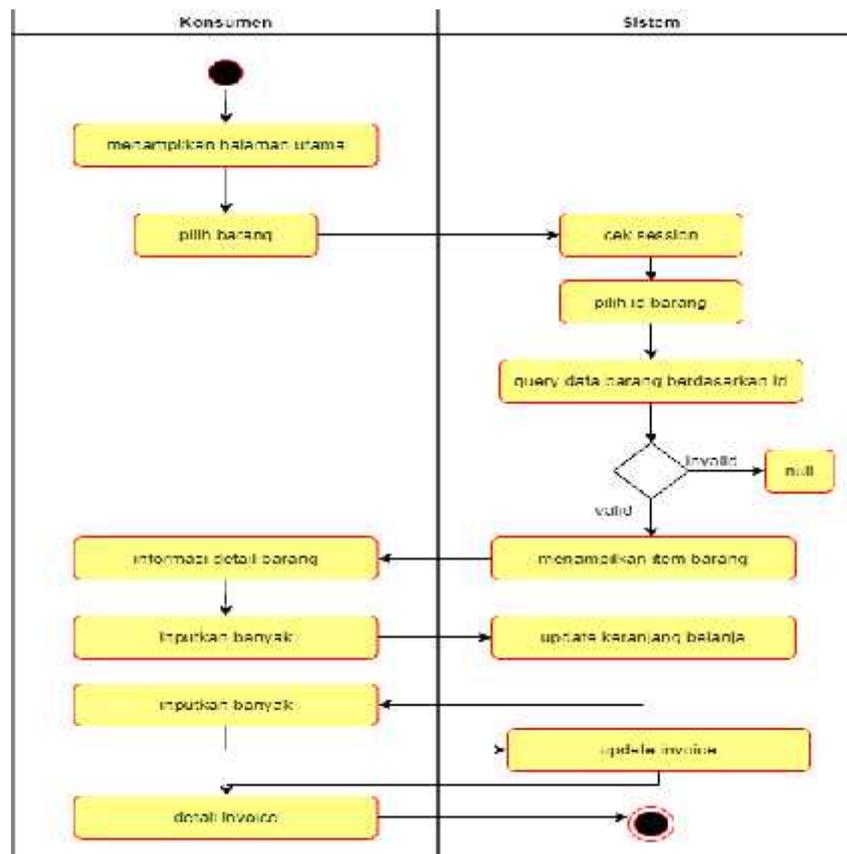
Tujuan dari perencanaan syarat-syarat dilakukan untuk melakukan pengidentifikasian tujuan-tujuan perangkat lunak atau sistem untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Peranan analisis pada tahapan ini sangatlah penting sebagai fasilitas dalam mengetahui kebutuhan pengguna. Pengumpulan data merupakan komponen yang penting dalam tahap analisis ini. Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai pemilik, observasi dan studi dokumen. Penulis mendeskripsikan segala hal yang diperlukan dalam rangka pengembangan sistem. Tahap pendefinisian harus mengumpulkan kebutuhan *software* maupun *hardware* selengkap-lengkapnyanya. Adapun yang menjadi kebutuhan dasar dalam perancangan website Toko *Online* ini, Desain web harus bisa menampilkan informasi Toko *Online* secara rinci dan mudah diakses oleh Konsumen. Informasi yang ditampilkan dalam website harus lebih interaktif. Untuk mempermudah dalam rangka mengetahui konsumen telah melakukan pembayaran, maka perlu menyediakan fitur yang memungkinkan konsumen untuk memberitahukan kepada admin jika sudah melakukan pembayaran. *Website* dirancang lebih fleksibel agar memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk mendapatkan informasi dengan baik. Pastikan website dapat diakses dengan baik sekalipun menggunakan browser yang berbeda. Website harus bersifat responsif sehingga dapat di akses dengan baik jika konsumen menggunakan perangkat *mobile* seperti *handphone* atau tablet maupun *pc*. Perancangan pemodelan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem *website* penjualan online adalah menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*. Berikut ini adalah rancangan pemodelan perangkat lunak toko *online* Senentang Garage.



Gambar 1 Model Arsitektur MVC Framework Laravel

3.1 Arsitektur MVC Framework Laravel

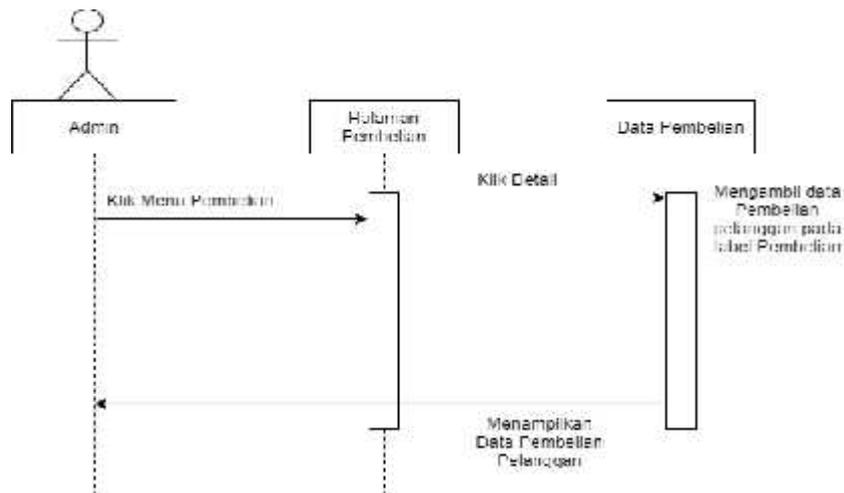
Perancangan model arsitektur mengidentifikasi semua struktur sistem hubungannya dan bagaimana didistribusikan. Model arsitektur sistem digambarkan dengan modul modul MVC yang saling terhubung. Pada Gambar 1 bagian *router* berguna untuk memberi akses menuju halaman tertentu agar bisa diakses melalui web browser sehingga memudahkan saat berpindah halaman dari halaman satu ke halaman yang lainnya maupun ke halaman yang sebaliknya, pada saat *user* mengakses halaman website maka yang pertama melakukan HTTP *request* ke *controller* untuk mendapatkan HTTP *response* berupa *render view*.



Gambar 2 Activity Diagram Pemesanan Produk

3.2 Activity Diagram

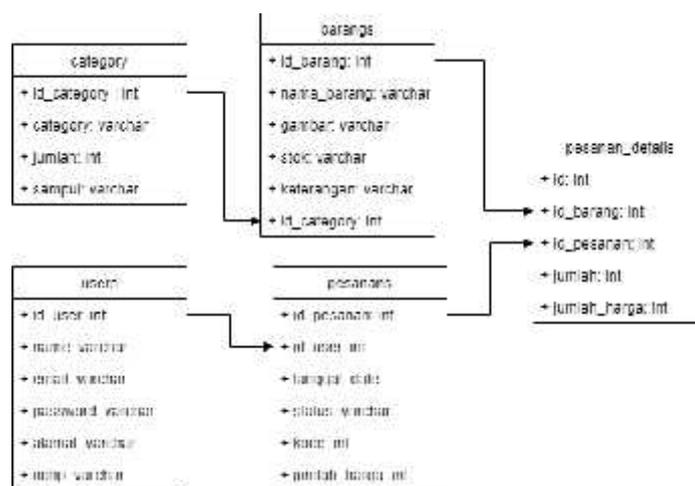
Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan aktivitas dari sistem yang dirancang. Activity Diagram dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja dari sistem dan dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran dari kejadian. Node pada activity diagram disebut dengan action bukan activity. Activity menunjukan ke urutan action, sehingga diagram menunjukan activity yang membangun action. Berikut ini adalah activity diagram dari perangkat lunak toko online Senentang Garage. Pada gambar 2 Konsumen melakukan pemesanan untuk produk yang diinginkan, kemudian sistem akan mengecek produk yang diinginkan tersebut valid atau tidak, jika valid maka sistem akan menampilkan informasi detail produk kepada konsumen dimana konsumen disini akan menginputkan jumlah produk yang akan dipesan, kemudian sistem akan mengupdate keranjang belanja milik konsumen dan mengupdate invoice yang akan diterima oleh konsumen, setelah tahapan telah diselesaikan konsumen.



Gambar 3 Sequence Diagram Detail Pembelian

3.3 Sequence Diagram

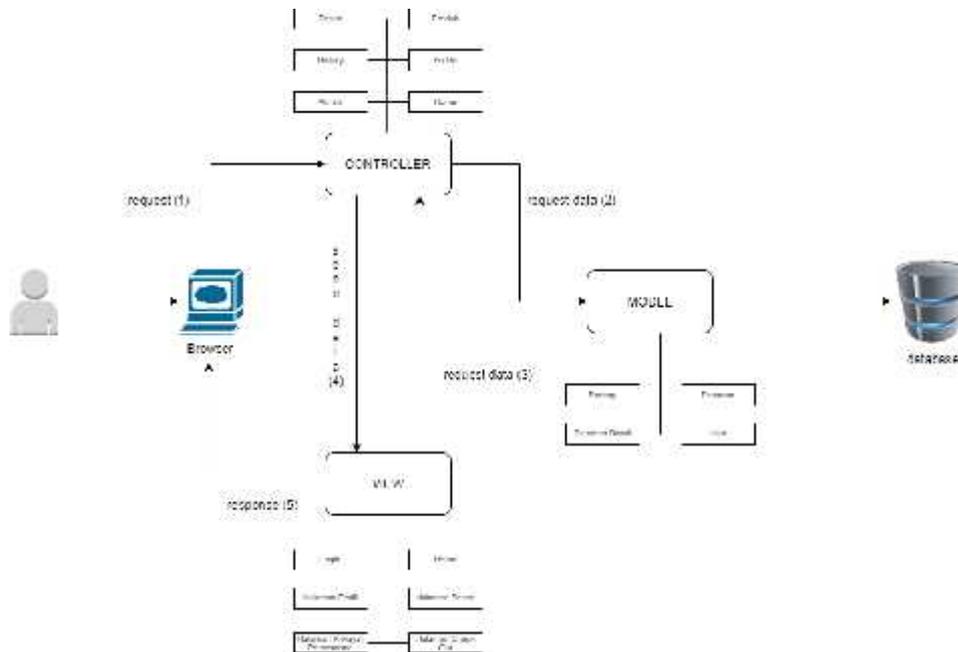
Sequence Diagram pada gambar 3 menggambarkan Admin yang mengklik detail pembelian pengguna dengan mengakses halaman pembelian, kemudian klik detail pada data pembelian yang akan dilihat kode order, nama barang, deskripsi harga satuan, dan total harga. sistem akan mengambil data pembelian yang telah dipesan oleh konsumen yang telah masuk database dan menampilkan detail pembelian.



Gambar 4 Class Diagram

3.4 Class Diagram

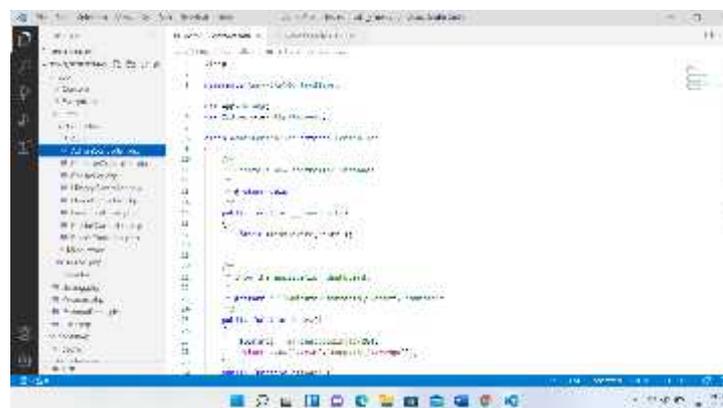
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun suatu sistem. berikut adalah *Class Diagram* website Toko Online Senentang Garage. Berdasarkan pada gambar 4 Class diagram di atas ialah menghubungkan suatu class satu dengan class yang lainnya, agar suatu saat di panggil untuk melakukan inputan tidak akan muncul bersamaan, class diagram mempunyai tahapan untuk di panggil, sehingga inputan yang sudah dimasukkan sesuai dengan tujuan class masing- masing.



Gambar 5 Model arsitektur MVC Senentang Garage

3.5 Arsitektur MVC Senentang Garage

Arsitektur dari sistem merupakan sekumpulan dari model-model terhubung yang menggambarkan sifat dasar dari sebuah sistem. Keanekaragaman dari banyak model menggambarkan bagian berbeda dan aspek atau pandangan yang berbeda dari suatu sistem. Perancangan model arsitektur sistem penjualan mengidentifikasi semua struktur sistem, prinsip komponen (sub-sistem/modul), hubungannya dan bagaimana didistribusikan. Model arsitektur perangkat lunak Toko Online di atas yang membantu memisahkan 3 komponen utama dalam pengembangan aplikasi meliputi model yang merupakan kelompok file untuk mengatur konfigurasi database, view yang merupakan kelompok file untuk mengatur tampilan, dan controller yang merupakan kelompok file untuk menghubungkan file model dengan file view.



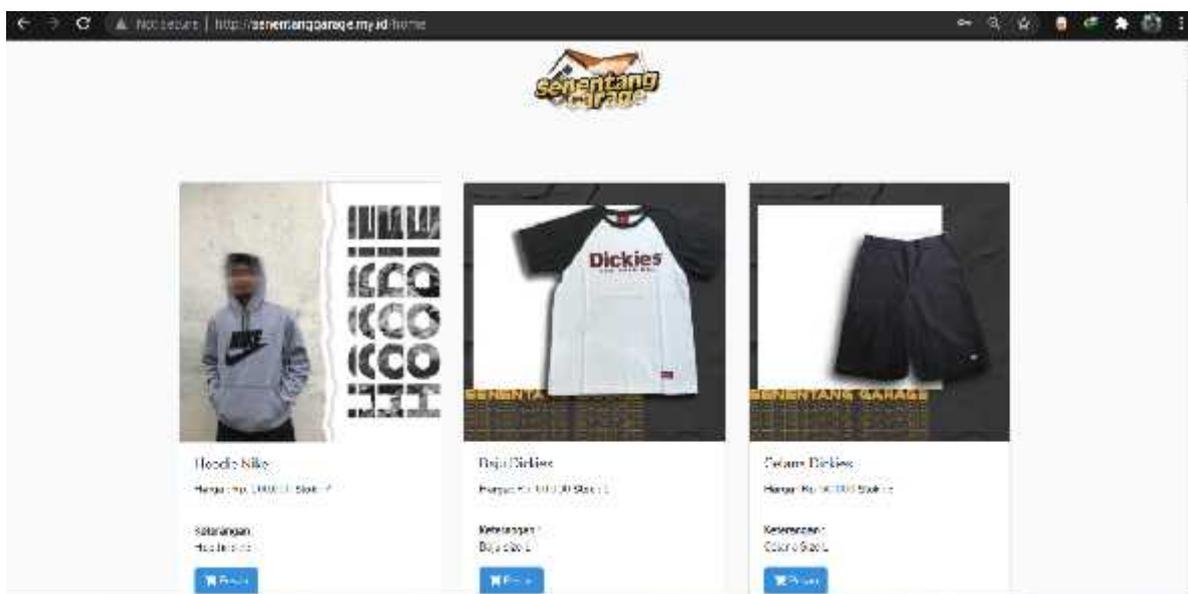
Gambar 6 Modul modul website toko online Senentang Garage

3.6 Modul MVC Website Toko Online Senentang Garage

Model bertanggung jawab untuk melakukan pengelolaan data dalam basis data, di dalamnya biasa dituliskan perintah untuk mengambil, mengubah, menghapus, dan menambahkan data. Model produk berguna untuk mengambil data pada tabel produk di dalam database. Model admin digunakan untuk melihat detail admin didalam database. Model konsumen digunakan untuk menambah data konsumen yang terhubung didalam database. Model user digunakan untuk menambah data user yang terhubung didalam database.

View merupakan tempat untuk meletakkan apa yang akan ditampilkan dihalaman browser, sebuah berkas view umumnya berisi kode bahasa pemrograman sisi klien (*client-side-scripting*). View login digunakan untuk mengisi halaman form login pada website. *View layout* admin digunakan untuk menampilkan form admin pada website. View Konsumen digunakan untuk menampilkan halaman form konsumen pada website.

Controller merupakan pengaturan utama penghubung antara model, view dan juga sumber daya lain yang tersedia. *Controller homepage* digunakan untuk menghubungkan antara model dengan *view homepage* dan menampilkan *form homepage*.



Gambar 7 Halaman Utama

3.7 Halaman Utama

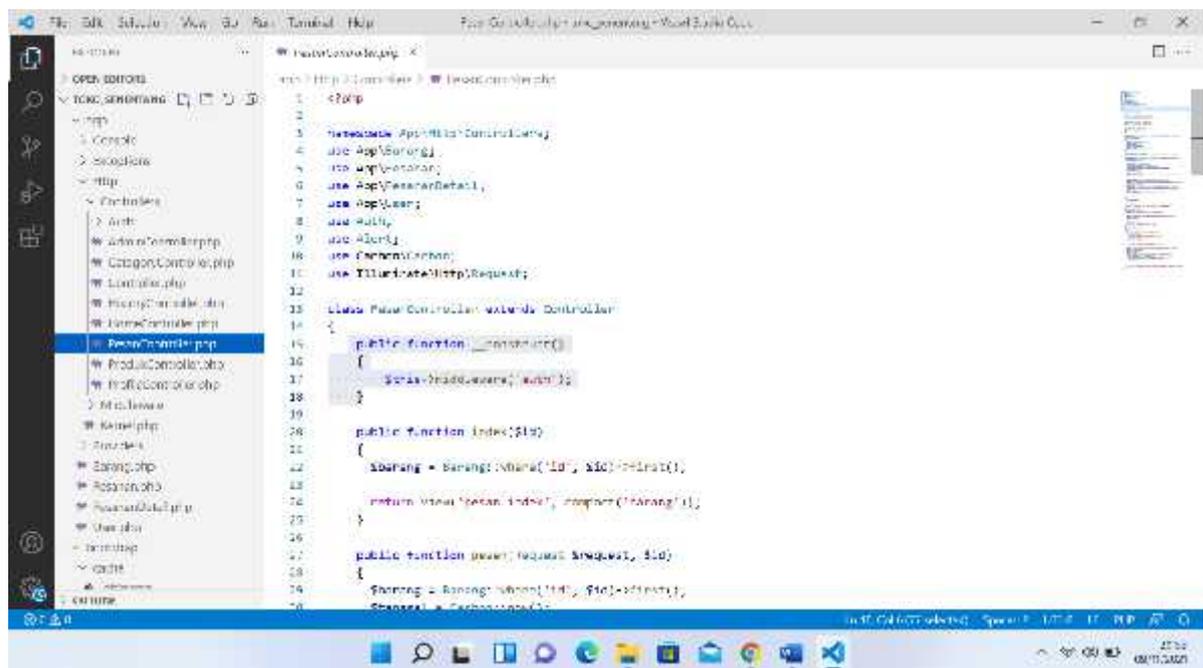
Adapun beberapa Halaman yang dirancang oleh penulis untuk website Toko Online pada Senentang Garage, pada halaman Admin terdapat login, kelola order, kelola produk, kelola kategori, laporan transaksi. Menu didalam situs utamanya admin terdapat menu kelola order yang digunakan mengelola orderan yang masuk ketika konsumen membeli produk, di dalam kelola order admin dapat mencari order menggunakan kode order, melihat detail order, dan dapat mengubah status pesanan siap ketika barang ingin dikirim, dan mengubah status pesanan selesai ketika pesanan sudah diterima oleh konsumen. Kelola produk digunakan untuk menambahkan dan mengedit produk yang telah dimasukkan ke dalam halaman admin dan akan ditampilkan pada bagian halaman konsumen. Kelola kategori digunakan agar produk tertentu lebih mudah di cari. Menu laporan penjualan digunakan admin agar melihat perkembangan bisnis dan dapat digunakan pemilik toko untuk mengambil suatu keputusan.



Gambar 8 Riwayat Pemesanan

3.8 Riwayat Pemesanan

Adapun beberapa Halaman yang dirancang oleh penulis untuk website Toko Online pada Senentang Garage, pada halaman riwayat pemesanan, menampilkan nomor tujuan rekening pemilik toko dengan nominal yang sudah tertera, serta menampilkan gambar, nama barang, jumlah, harga dan total harga.



Gambar 9 Pesan Controller

3.9 Laravel Pesan Controller

Pada gambar 9 Laravel pesan *controller* berfungsi mengatur hubungan antara bagian *model* dan bagian *view*. Di dalam bagian controller berisi *class* dan fungsi yang memproses permintaan dari *view* ke dalam struktur data di dalam bagian *model*. Permintaan tersebut di dapat pada gambar 8 ketika konsumen sudah memesan produk.

3.10 Testing

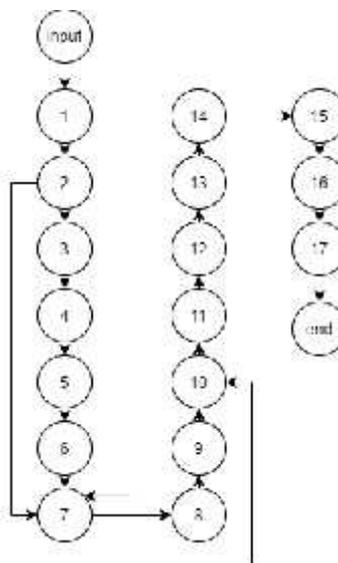
Testing dan pengujian perangkat lunak adalah menguji semua elemen-elemen pada sistem perangkat lunak untuk mengetahui kesesuaian dari perancangan perangkat lunak yang dibangun. Pengujian ini dilaksanakan oleh user dengan metode pengujian menggunakan *White Box Testing*. Adapun pengujian *White Box Testing* dari rancangan perangkat lunak yang dibuat yaitu:

3.10.1 Pengujian White box

Pengujian kedua yaitu unit testing. *Output* yang dihasilkan dari unit ini yaitu *checkout* pesanan. Berikut ini merupakan *source code* Tambah ke Keranjang.

line	coding
1	\$barang = Barang::where('id', \$id)->first();
2	\$tanggal = Carbon::now();
3	if(\$request->jumlah_pesanan > \$barang->stok)
4	{
5	return redirect('pesan/'.\$id);
6	}
7	\$cek_pesanan = Pesanan::where('user_id', Auth::user()->id)->where('status', 0)->first();
8	if(empty(\$cek_pesanan))
9	{
10	\$pesanan = new Pesanan;
11	\$pesanan->user_id = Auth::user()->id;
12	\$pesanan->tanggal = \$tanggal;
13	\$pesanan->status = 0;
14	\$pesanan->jumlah_harga = 0;
15	\$pesanan->kode = mt_rand(100, 999);
16	\$pesanan->save();
17	}

Gambar 10 Source Code Pesanan Masuk Keranjang



Gambar 11 Jalur kecocokan Tambah ke Keranjang

4. Kesimpulan

Adapun hasil perancangan perangkat lunak website toko online Senentang Garage menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Perangkat lunak yang dirancang membantu pemilik toko untuk mengelola order, produk, dan kategori produk.
- b. Website toko online Senentang Garage dapat memberikan kemudahan bagi konsumen Senentang Garage yang melakukan pembelian secara online

Daftar Pustaka

- [1] Dewi, I., 2019. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Katering Menggunakan Metode Model View Controller Berbasis Web, *Majalah Ilmiah INTI*, Vol.6 No.2, ISSN 2339-210X.
 - [2] Firmansyah, N.N., Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Toko Spiccato Bandung, *Jurnal STT Garut*, Vol. 14, hal 464-473.
 - [3] Alatas, Husein. 2013. “Responsive Web Design Dengan PHP & Bootstrap”. Yogyakarta: Lokomedia.
 - [4] Abdulloh, Rohi. 2018. 7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula. Jakarta: Elex Media Komputindo.
 - [5] Luthfi, F., 2017, Penggunaan Framework Laravel Dalam Rancang Bangun Modul BackEnd Artikel Website Bisnisbisnis.ID, *Jurnal Informatika Sunan Kalijaga*, Vol 2, hal 34- 41.
 - [6] Widhi, A. N., Sutanta, E., & Nurnawati, E. K. 2019. Pemanfaatan Framework Laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno. *Jurnal SCRIPT*, 7(2), 232–238.
 - [7] Widhi, A. N., Sutanta, E., & Nurnawati, E. K. 2019. Pemanfaatan Framework Laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno. *Jurnal SCRIPT*, 7(2), 232–238.
 - [8] Luthfi, F. 2017. Penggunaan Framework Laravel Dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 2(1), 34.
 - [9] Sutarman, “Pengantar Teknologi Informasi”. Yogyakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Widhi, N. A., Sutanta, E., Nurnawati, K. E., 2019, Pemanfaatan Framework Laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno *Jurnal SCRIPT*, Vol. 7, No.2.