

# Penerapan PHP Framework Pada Website Online Toko Djinggo

Agil Candra Budi Hilman<sup>\*1</sup>, Slamet Sugiarto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Informatika; STMIK Pontianak. Jl. Merdeka No.372 Pontianak, 0561-735555  
e-mail: <sup>\*1</sup>agilc88@gmail.com, <sup>2</sup>slamet.sugiarto@stmikpontianak.ac.id

## **Abstrak**

*Kebutuhan untuk dapat meningkatkan penjualan dan menjangkau konsumen lebih luas, Toko Djinggo butuh sebuah sistem yang baru. Saat ini Toko Djinggo pemasaran dan pelayanannya hanya menggunakan akun instagram dan facebook, sehingga membangun sebuah sistem baru yang dapat menjangkau segmen pasar dengan memanfaatkan sebuah website sangatlah dibutuhkan. Pada penelitian ini, menggunakan bentuk penelitian studi kasus, sedangkan metode penelitian yang di gunakan adalah Research and Development. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, studi dokumentasi dan akses internet. Model perancangan perangkat lunak yang digunakan adalah model Rapid Application Development yang terdiri dari planing, design, construction. Untuk memodelkan sistem dari mulai memodelkan informasi sistem untuk perusahaan hingga aplikasi, penulis menggunakan UML (Unifield Modeling Language). Perangkat lunak dibangun menggunakan PHP Framework Codeigniter, dengan database MySQL. Hasil perancangan ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis website pada Toko Djinngo dengan menyediakan informasi yang efektif seperti fitur pencarian, pengelolaan data barang, kelola penjualan dan kelola konten dalam website. Website penjualan pada Toko Djinggo dirancang agar dapat menarik konsumen baru, memudahkan konsumen untuk mencari barang yang dibutuhkan, meningkatkan citra Toko Djinggo sehingga lebih dikenal masyarakat, memberikan pemilik kemudahan dalam mengelola dan memberikan pelayanan terhadap konsumen.*

**Kata Kunci :** Website, PHP Framework, Online, Codeigniter.

## **Abstract**

*The need to be able to increase sales and reach wider consumers, Djinggo Shop needs a new system. Currently Djinggo Shop marketing and its services only use Instagram and facebook accounts, so building a new system that can reach market segments by utilizing a website is needed. In this study, uses a form of case study research, while the research method used is Research and Development. The data collection techniques used are observation, interview, documentation study and internet access. The software design model used is the Rapid Application Development model consisting of planing, design, construction. To model the system from starting to model system information for companies to applications, the author uses UML (Unifield Modeling Language). Software is built using CodeIgniter PHP Framework, with a MySQL database. The results of this design produce a website-based application on Djinggo Shop by providing effective information such as search features, managing data items, managing sales and managing content on the website. Sales website at the Djinggo Shop is designed to attract new consumers, make it easier for consumers to find the items needed, enhance the image of the Djinggo Shop so that it is better known to the public, giving owners the convenience of managing and providing services to consumers.*

**Keywords :** Website, PHP Framework, Online, Codeigniter.

## 1. PENDAHULUAN

Persaingan bisnis dalam perkembangan dunia teknologi informasi yang semakin maju dan pesat dari waktu ke waktu sudah terasa dampaknya oleh sebagian besar masyarakat dari yang sederhana menjadi modern dan serba cepat sehingga berdampak pada perilaku informasi dalam segala bidang, baik bidang pendidikan, kesehatan, hiburan, sumber informasi, tenaga kerja, dunia bisnis dan komunikasi tanpa batasan tempat dan waktu, kebutuhan informasi yang lebih cepat dan murah tentunya menuntut para pemberi informasi untuk memiliki sebuah media online, dimana informasi yang disajikan bisa dengan mudah dan cepat didapatkan oleh konsumen informasi. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan internet. Seiring dengan perkembangan teknologi yang maju dan pesat pada saat ini serta menuntut para pemilik usaha untuk bersaing.

Djinggo adalah usaha dalam bidang penjualan baju dan juga percetakan sablon baju yang ada di kota Pontianak. Dalam menjalankan bisnis maupun menjalankan aktifitas sehari-hari toko Djinggo sendiri menerapkan sistem pemesanan dengan cara datang ketoko langsung dan juga menunjukkan persediaan yang ada secara langsung. Selain dari pada itu toko Djinggo sendiri menyediakan jasa sablon baju, pembuatan sticker dan desain untuk baju dan sticker. Toko Djinggo sendiri didirikan pada tahun 2013, dimana usaha ini dibuat dengan sasarannya adalah mahasiswa dan juga organisasi. Tetapi toko ini sedikit dikenal oleh kalangan luar, hanya terbatas pada organisasi atau orang tertentu, dikarenakan kurangnya pengetahuan orang akan produk dan juga lokasi toko. Hal yang menjadi permasalahannya saat ini adalah produk baju dan desain yang mereka buat tidak begitu dikenal oleh banyak orang dan juga pelanggan yang tidak tetap, membuat daya saing penjualan hanya mencakup orang dan tempat tertentu. Dengan perkembangan teknologi informasi saat ini dan maraknya penggunaan teknologi, informasi sangat mudah didapatkan. Hal ini yang menjadi pertimbangan penulis dalam melakukan penelitian dimana dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan penjualan dan memperkenalkan nama produk dalam kegiatan operasional bisnis pada toko Djinggo, yaitu dengan merancang dan membangun sebuah website penjualan online bagi toko Djinggo untuk mempermudah memperkenalkan produk dan pemasaran produk.

Pada penelitian tentang pemanfaatan framework sudah dilakukan sebelumnya, tiga diantaranya akan dijabarkan. Saat ini internet telah menjadi salah satu infrastruktur komunikasi yang termurah dan jangkauan penerimaan yang luas dan tanpa batas, maka internet pun sering digunakan sebagai media alternatif untuk menjalankan suatu usaha maupun bisnis. Selain digunakan sebagai media informasi dan komunikasi, internet juga dapat digunakan sebagai proses jual beli produk, jasa dan media informasi yang lengkap secara online. Atau suatu transaksi keuangan melalui internet antara penjual dan pembeli yang lebih dikenal dengan e-commerce. Dengan keunggulan internet yang dapat melakukan pelayanan tanpa ada batas waktu, akses yang mudah dan biaya yang terjangkau serta kemudahan – kemudahan lainnya, membuat semakin banyak pembisnis yang berkecimpung kedalam penjualan online[1].

CI framework merupakan sebuah framework berbasis PHP yang mengorganisasi file menjadi tiga kelompok, yaitu model yang merupakan kelompok file yang mengatur konfigurasi database, view yang merupakan kelompok file yang mengatur tampilan, dan controller yang merupakan kelompok file yang menghubungkan file-file model dengan file view (Myer, 2008). Pemanfaatan framework CI diantaranya digunakan untuk membangun pencatatan data dan pengarsipan elektronik surat internal, surat eksternal dan surat keluar. Semua data surat tercatat di dalam sistem secara terpusat dan terkomputerisasi sehingga proses monitoring, pencarian surat dapat dilakukan dengan cepat. Sedangkan surat fisik tersimpan di satu tempat yaitu di bagian pengarsipan sehingga pencarian surat fisiknya cukup meminta pada petugas arsip. Aplikasi ini CI framework digunakan sebagai framework pada saat developing serta MySQL, sedangkan pengolahan database menggunakan Unified Modelling Language (UML) sebagai tools (Andika, 2011)[2].

Framework adalah kumpulan instruksi-instruksi yang di kumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan pengguna dalam

pemanggilannya tanpa harus menuliskan koding yang sama berulang-ulang, hal ini memiliki kegunaan untuk menghemat waktu dan mencegah penulisan syntax program secara berulang-ulang agar terciptanya source code yang bersih dan terstruktur. Codeigniter adalah framework php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, dan Controller). MVC merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web yang memisahkan bisnis logic (alur pikir), data logic (penyimpanan data) dan presentation logic (antarmuka aplikasi) atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain, data dan proses[3].

### 2. METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Research and Development*. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu, metode wawancara untuk mendapatkan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan data primer yang diperoleh dengan cara observasi dan wawancara dengan pihak Toko Djinggo. Data sekunder berkaitan dengan semua hasil pengumpulan data yang mendukung data yang diperoleh melalui studi dokumentasi. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa pencatatan data barang, rancangan keluaran berupa laporan dan faktur.

Dalam menganalisis dan merancang website penjualan *online shop* Djinggo, menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. *Rapid Application Development (RAD)* adalah sebuah proses pengembangan perangkat lunak sekuensi linier yang menekankan siklus perkembangan dalam waktu singkat. RAD menggunakan metode iterative (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model bekerja) sistem dikonstruksikan diawal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna dan selanjutnya disingkirka. UML (unified modeling language) digunakan dalam pemodelan sistem. UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berorientasi objek. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga mudah dipelajari dan dipahami.

CodeIgniter juga dikenal sebagai salah satu framework PHP yang menerapkan konsep MVC (Model, View, Controller). Salah satu manfaat konsep MVC adalah memisahkan kode program dengan pengelolaan database. Model berhubungan dengan database di mana di dalam model terdapat class dan fungsi untuk mengambil, menambah, mengubah, dan menghapus data suatu aplikasi. View berfungsi untuk memberikan tampilan aplikasi ke user. Sedangkan controller berfungsi sebagai jembatan penghubung antara view dan model.

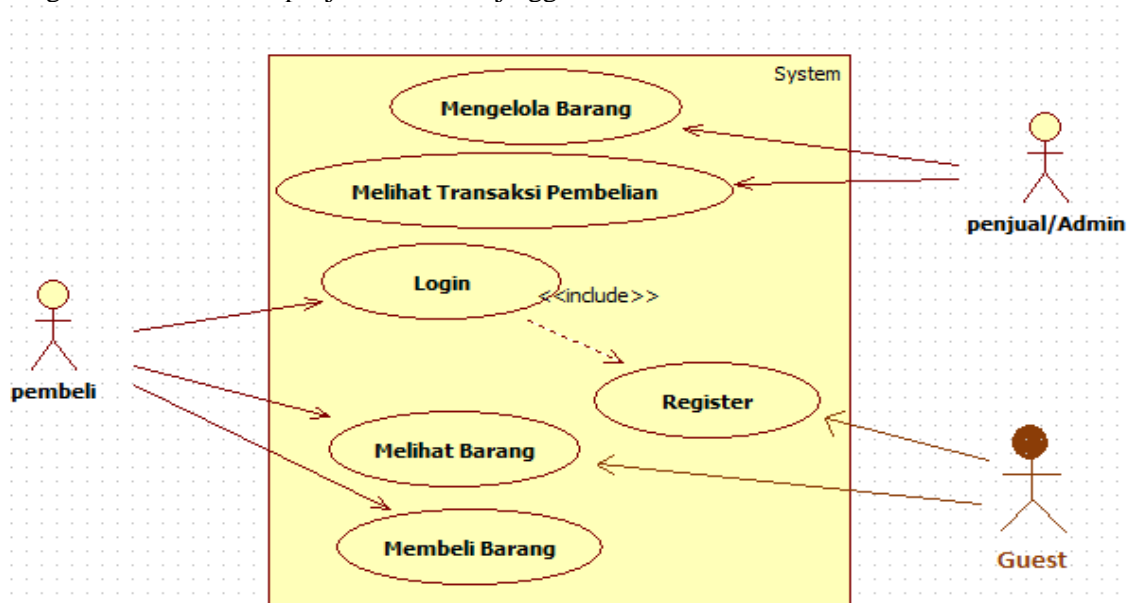
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, metode analisis dan perancangan yang penulis gunakan untuk mengembangkan sistem adalah *Rapid Application Development (RAD)*. RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat dan cepat, waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model pengembangan perangkat lunak ini. RAD menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem di konstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) *user* dan selanjutnya disingkirkan. Model RAD merupakan suatu pendekatan berorientasi objek terhadap membangun sistem yang mencakup suatu metode membangun perangkat-perangkat lunak. Tujuannya adalah mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi serta proses yang dihasilkan didapat secara cepat dan tepat.

Strategi dalam tahapan perancangan website penjualan mengacu pada perancangan berbasis obyek. Strategi ini dalam istilah aslinya disebut sebagai OOD (*Object Oriented Design*) dan dianggap menjadi strategi perancangan paling modern. Pada tahapan ini menggambarkan perancangan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

### 3.1 Perancangan use case diagram

Perancangan *use case* diagram menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem atau *actor*. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dari bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. *Use Case* adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga *customer* atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Berikut adalah gambar *Use Case* Diagram untuk website penjualan Toko Djinggo:

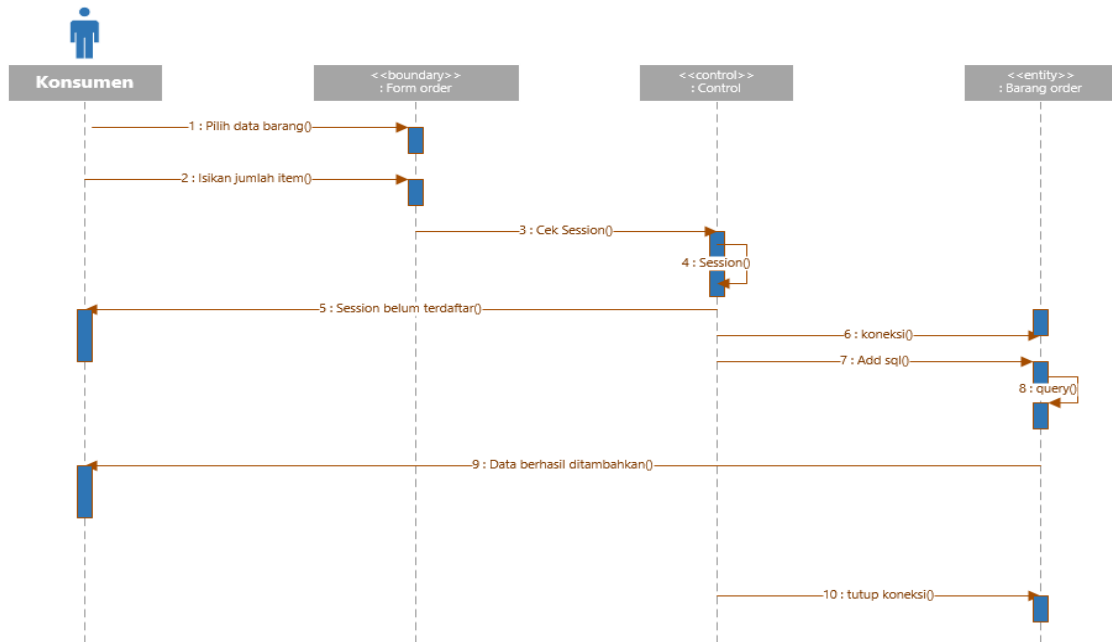


Gambar 1. Use Case Diagram Pengelolaan Website Penjualan Toko Djinggo

Dari *use case* diagram diatas dinyatakan bahwa seorang admin telah melakukan login kedalam administrator akan memiliki hak untuk mengelola produk , penyediaan stok barang, kategori barang, dan mengelola data transaksi. Sedangkan konsumen melihat dan memesan barang yang ada dalam *website* dan melakukan pembayaran.

### 3.2 Perancangan sequence diagram

*Sequence* diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki lifeline vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari *class*. Berikut di bawah ini adalah *sequence* diagram login konsumen:

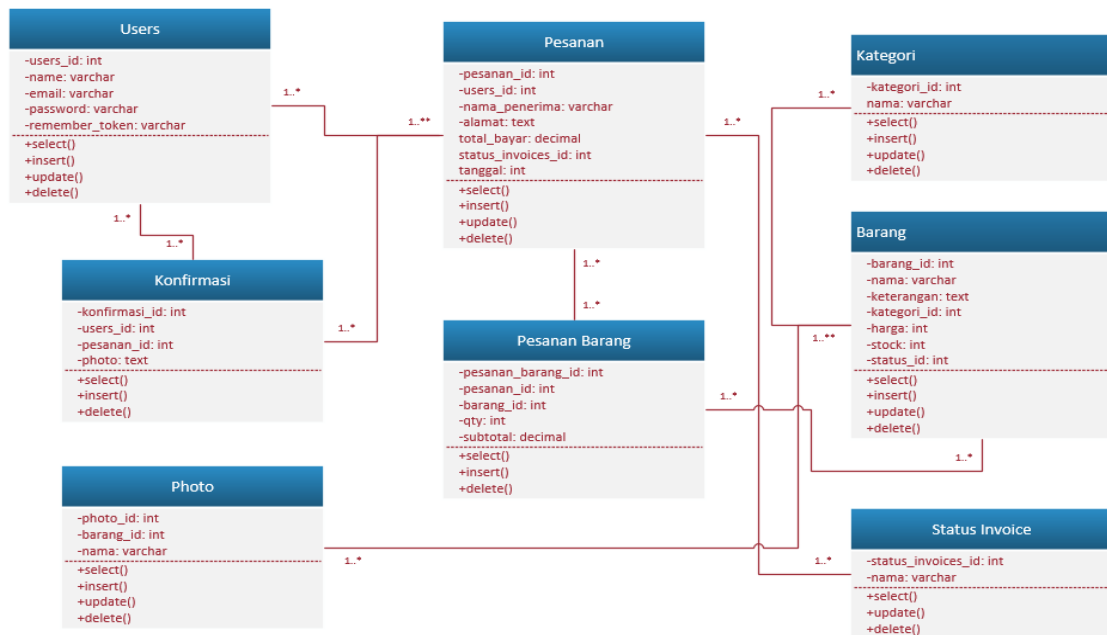


Gambar 2. Sequence diagram order barang

Sequence diagram order barang merupakan interaksi antara konsumen dengan sistem order barang. Pada form detail barang, konsumen mengisikan jumlah barang yang dibeli dan sistem akan melakukan pemeriksaan terhadap *session*. Jika *session* terdaftar, maka sistem akan memasukkan data barang ke dalam entitas keranjang belanja.

### 3.3 Perancangan Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan. Class diagram juga memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relas-relasi yang ada didalamnya. Berikut ini adalah class diagram pada *website* penjualan Toko Djinggo:



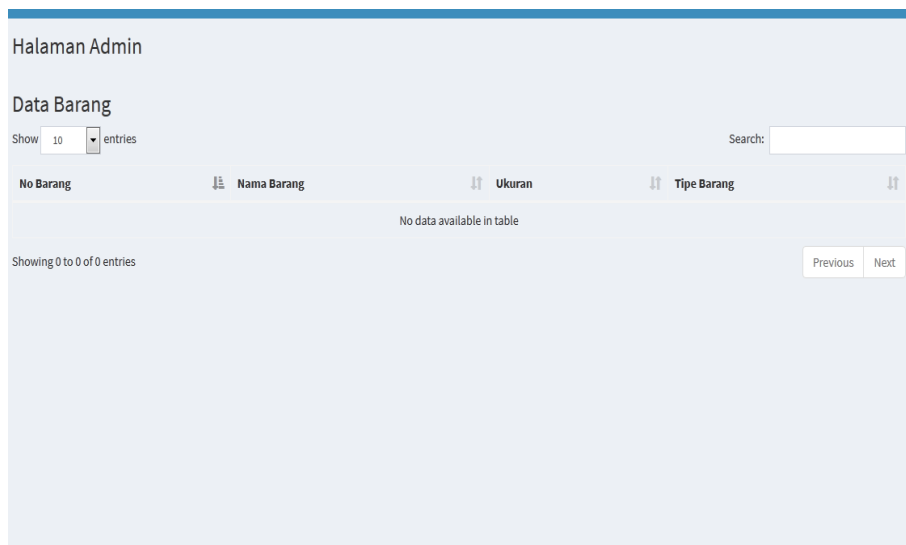
Gambar 3. Class diagram website Toko Djinggo

### 3.4 Perancangan antar muka back-end

*Back End* (admin) adalah istilah halaman belakang pada situs web yang memungkinkan seseorang untuk masuk sebagai administrator dan melakukan perubahan informasi dalam *website*. Untuk memiliki tingkatan halaman yang aman, setidaknya halaman *Back-end* dilindungi dengan *https* dan juga *SSL* yang akan membuat enkripsi menjadi aman, dan juga *password* administrator yang berformat *MD5*. Dengan memiliki halaman *Back-end* akan memudahkan seorang user untuk meng-update situs web. Berikut ini adalah perancangan antarmuka *back-end* yang penulis usulkan pada sistem informasi penjualan berbasis web:

#### 1. Form menu admin

Rancangan *form* menu admin dibuat untuk memusatkan pengelolaan konten hanya pada satu halaman saja. Berikut ini adalah rancangan menu utama admin yang diusulkan:



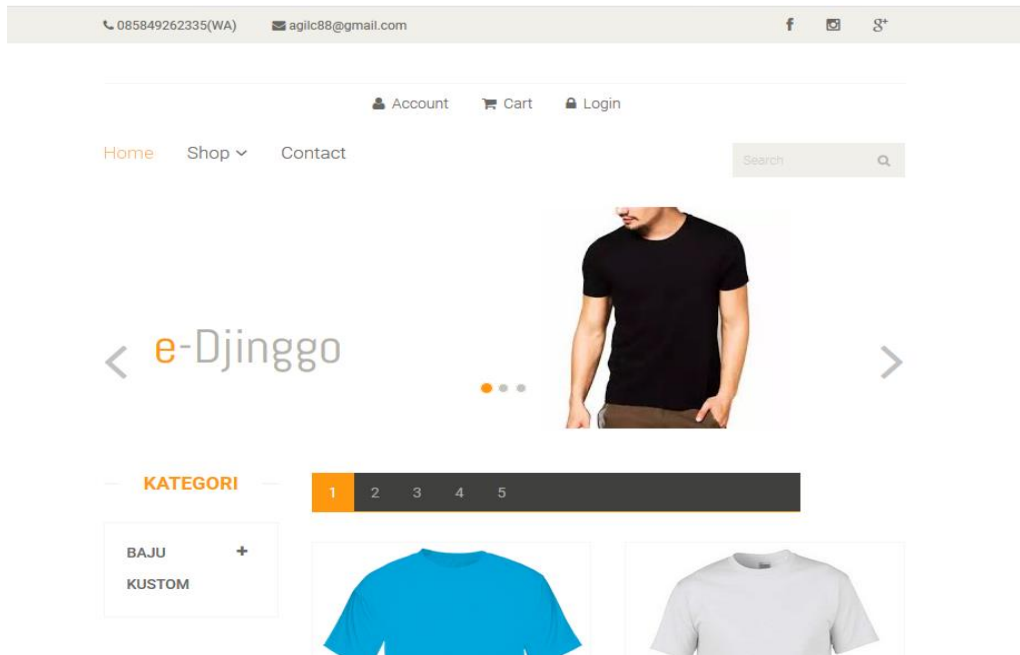
Gambar 4. Rancangan form menu admin

### 1.6 Perancangan antar muka front-end

Desain *Front-end* adalah semua hal yang meliputi tampilan *website* seperti merancang antarmuka situs web, pilihan warna, tampilan teks, *link*.. Semuanya adalah bagian dari desain *front-end* dari proses *web design*.

#### 1. Rancangan halaman utama website

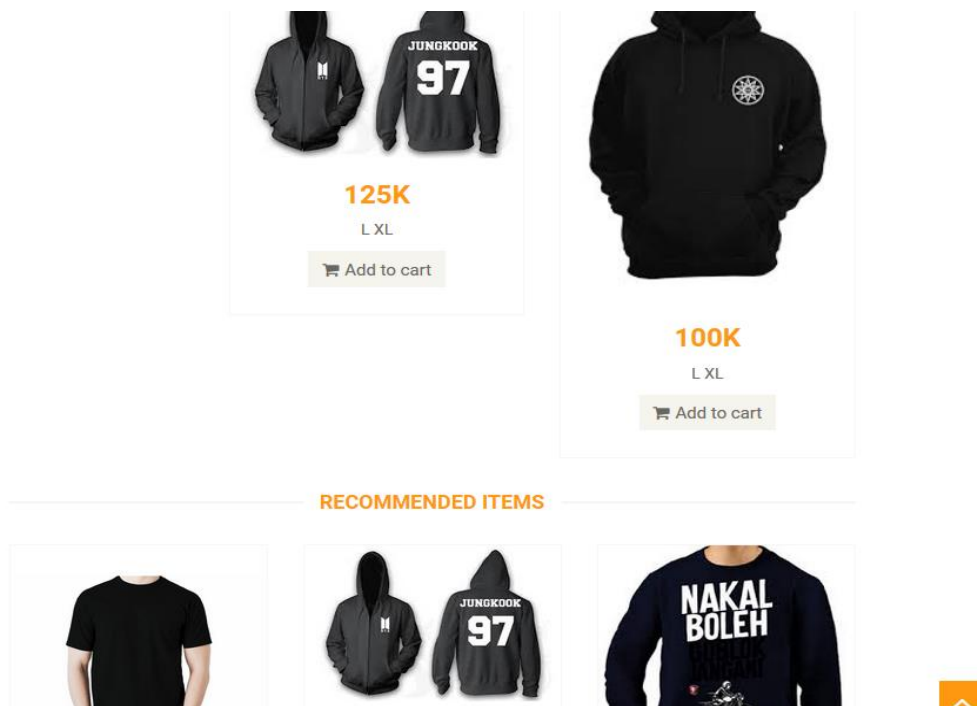
Rancangan halaman utama dapat dipergunakan oleh konsumen untuk melakukan pembelian barang. Berikut adalah rancangan *website* yang diusulkan:



Gambar 5. Rancangan halaman utama website

2. Rancangan *Form* Produk Barang

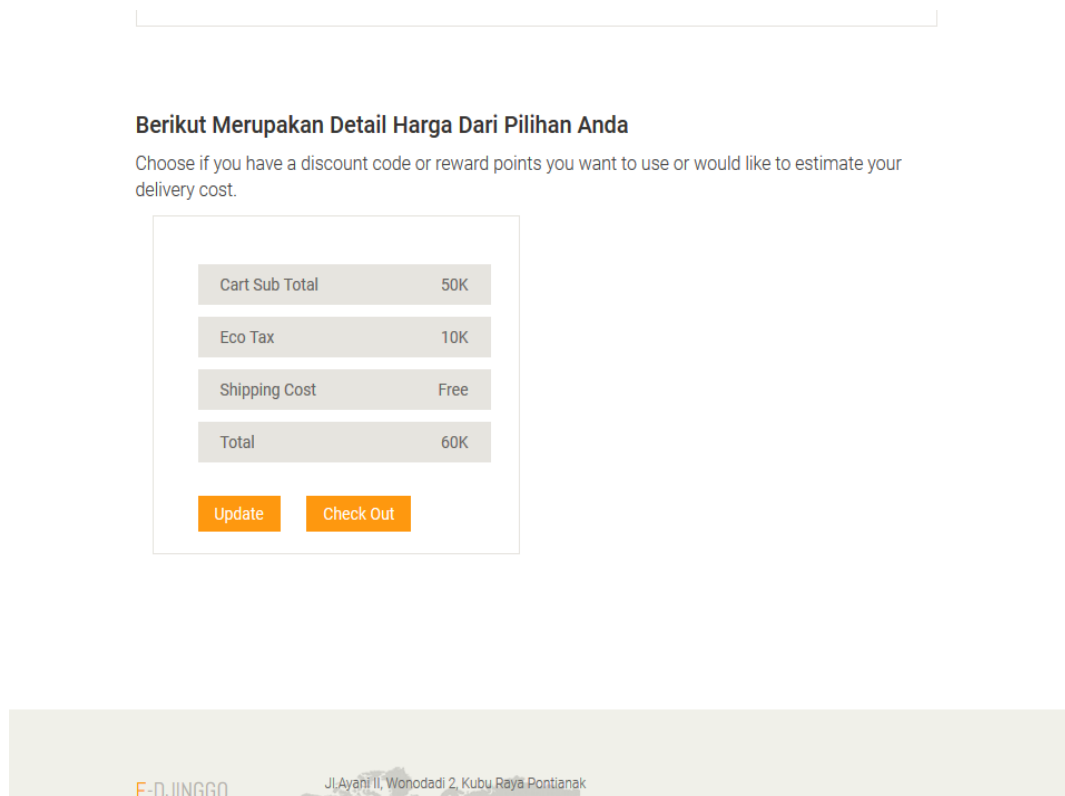
Pelanggan yang telah login, pelanggan akan memilih ke halaman produk barang, setelah itu pelanggan memulai mencari barang, setelah mencari dan memilih untuk dimasukkan dalam keranjang, akan tampil pada keranjang. Berikut adalah tampilan Form produk:



Gambar 6. Rancangan halaman form produk barang

3. Rancangan *Form* Detail Barang

Jika pelanggan ingin memilih barang yang diinginkan tinggal mengklik foto yang ada di form halaman utama tersebut setelah itu pelanggan akan di alihkan ke form detail pembayaran, dimana akan dapat melakukan pembayaran.



Gambar 7. Rancangan halaman detail barang

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan, Toko Djinggo dapat menggunakan website online sebagai media untuk lebih mengenalkan produk yang dimiliki agar dapat bersaing dan mengelola usahanya lebih baik. Pengembangan website penjualan pada Toko Djinggo dimulai dengan cara analisis terhadap kebutuhan. Untuk mengetahui apa yang menjadi kebutuhan dari website penjualan berbasis framework dilakukan dengan cara pengumpulan data yang terdiri dari data primer dan sekunder. Tahapan dalam perancangan aplikasi pengelolaan data penjualan mengacu kepada *Rapid application Development*. Serta hasil akhir dari penelitian ini merupakan sebuah website penjualan online dari Toko Djinggo yang menampilkan dari produk dan diharapkan dapat membantu dalam proses bisnis dari Toko Djinggo itu sendiri.



## 5. SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, penelitian ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dapat menutupi kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini. Penelitian masih dapat dikembangkan lebih luas dengan menerapkan penambahan algoritma agar kinerja website lebih baik lagi dan penambahan fitur-fitur yang dapat mengintegrasikan website dengan sosial media secara real time.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini yang telah memberikan dukungan serta masukan kepada penulis dalam menyelesaikan jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Aryanto Arip, Tri Irianto Tjendrowasono, 2012. Pembangunan Penjualan Online pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta. Vol 4 No 4, ijns.org 2012
- [2]. Said, Emy Setyaningih, dan Harmastuti, 2017. Perancangan Sistem Pengambilan Kartu Ujian Online Menggunakan Framework Codeigniter. Vol 10 No 1 issn: 1979-8415
- [3]. Hukama Cahya Wisuda, Bambang DarmoY, Arief Layla,N. 2018. Pembuatan Sistem Informasi Gns Cors Undip Berbasis Web.
- [4]. S. Pressman, Roger., 2010, Software Engineering A Practitioner's Approach. Seventh Edition.
- [5]. Somya Ramos, 2018. Aplikasi Manajemen Proyek Berbasis Framework CodeIgniter dan Bootstrap di PT. Pura Barutama. Vol 03 No 02 ISSN: 2477-5126 e-ISSN: 2548-9356
- [6]. Al Bahra bin Ladjamudin, 2006. Rekayasa Perangkat Lunak, Graha Ilmu, Yogyakarta.ille, lan