

Web Application Pemesanan Kue Untuk Toko Warung Kue Secara Online Menggunakan Framework Codeigniter

Magdalena Yustika Ayulanda Saban, Ria Risti Astanti

STMIK Pontianak; Jl. Merdeka No.372 Pontianak, 0561-735555

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Pontianak, Pontianak

e-mail: myustikaayulandasaban@gmail.com, ria.risti@stmikpontianak.ac.id

Abstrak

Penggunaan teknologi dalam melakukan jual beli dapat dimanfaatkan sehingga meningkatkan keuntungan perusahaan serta memberikan informasi kepada pembeli tentang suatu usaha dan berguna dalam melakukan transaksi jual beli yang lebih cepat dan akurat. Pada penelitian ini, website online dirancang menggunakan Model View Controller (MVC) pada Framework Codeigniter dan dibangun menggunakan Hypertext Preprocessor (PHP) serta My Structured Query Language (MySQL). Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Design Science Research, sedangkan bentuk penelitian yang digunakan yaitu studi kasus yang membutuhkan banyak informasi dan integrasi data guna mendalami penelitian. Untuk memodelkan sistem dari mulai memodelkan informasi sistem dalam bentuk gambar atau grafik untuk toko Warung Kue hingga aplikasi, penulis menggunakan UML (Unified Modeling Language). Perancangan website online ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis website pada toko warung Kue dengan berbagai fitur yang dapat digunakan oleh konsumen seperti pengelolaan data barang, pemesanan, pencarian. Website online Warung Kue dirancang agar memudahkan konsumen dalam melakukan proses pemesanan serta meningkatkan proses pelayanan sehingga lebih dikenal oleh masyarakat.

Kata kunci: Website Online, Framework Codeigniter, UML

Abstract

The use of technology in buying and selling can be utilized so as to increase company profits and provide information to buyers about a business and is useful in making buying and selling transactions more quickly and accurately. In this study, the online website was designed using the Model View Controller (MVC) on the Codeigniter Framework and built using Hypertext Preprocessor (PHP) and My Structured Query Language (MySQL). The research method used in this study uses Design Science Research, while the form of research used is a case study that requires a lot of information and data integration to explore research. To model the system, starting from modeling system information in the form of images or graphics for Warung Kue stores to applications, the author uses UML (Unified Modeling Language). The design of this online website produces a website-based application at the cake shop shop with various features that can be used by consumers such as managing item data, ordering, searching. The online website of Warung Kue is designed to make it easier for consumers to make the ordering process and improve the service process so that it is better known by the public.

Keywords: Online Website, Codeigniter Framework, UML

1. Pendahuluan

Penggunaan teknologi saat ini sudah tersebar disemua kalangan, baik anak-anak maupun orang dewasa. Berdasarkan adanya teknologi tersebut, sekarang banyak perangkat lunak yang menyediakan pelayanan yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat sehari-hari. Hal tersebut dapat diatasi dengan adanya penggunaan website pada toko penjualan untuk dapat berbelanja secara online, sehingga membuat toko penjualan dapat lebih melakukan pemasaran produk yang dijual dengan lebih luas [1]. Pada level executive perkembangan teknologi informasi tidak hanya berpengaruh pada kinerja suatu instansi namun juga pada proses pengambilan keputusan melalui sistem computing dan kecepatan akses data. Bagi executive teknologi informasi di dimanfaatkan untuk mengetahui informasi secara cepat dan akurat. Namun teknologi ini masih memiliki keterbatasan, yaitu adanya keterbatasan akses informasi dari berbagai platform yang berbeda-beda sehingga sulit untuk melakukan pertukan data dan informasi [2].

E-Commerce sebagai sistem perdagangan elektronik memberikan banyak manfaat baik bagi penjual maupun pihak pembeli. Sistem *E-Commerce* ini cenderung lebih diminati oleh kaum generasi Z. Generasi Z merupakan pangsa pasar yang menarik bagi kaum entrepreneur yang menggunakan sistem *E-Commerce* dalam menjalankan bisnisnya [3]. Dengan perkembangan internet saat ini, pembeli dimanjakan dengan sebuah *website* yang menampilkan produk-produk yang dijual sehingga pembeli bebas memilih produk tanpa harus datang ke penjualnya terlebih dahulu. Penjual dan pembeli di tempat yang berbeda akan saling terhubung untuk melakukan transaksi. Calon pembeli dapat mengetahui info produk yang dipasarkan melalui *website*. Hal tersebut tentunya akan sangat membantu pembeli dalam melakukan pembelian suatu produk [4]. Sebagai arsitektur perangkat lunak yang fungsionalitasnya dikelompokkan menjadi proses bisnis dan dikemas sebagai *interoperable service* atau dapat menggunakan lintas platform, SOA mampu mendeskripsikan bagaimana infrastruktur teknologi informasi dapat membantu pertukaran data atau informasi dari aplikasi-aplikasi yang berbeda guna mendukung suatu proses bisnis yang diinginkan dalam pembuatan *e-commerce* dengan menerapkan MVC ini akan menggunakan *framework CodeIgniter*. Framework ini memiliki *libraries* yang sudah ada didalamnya sehingga lebih mudah dalam membangun aplikasi [5].

Pengembang *website* lebih banyak menggunakan framework dalam menghasilkan *website*. Salah satu framework yang cukup banyak diminati oleh pengembang adalah CodeIgniter (CI). Alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai framework pilihannya karena dokumentasi yang lengkap. Selain itu, CodeIgniter juga mengusung model MVC (model-view- controller). Hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan framework CodeIgniter mampu membuat pengembang sistem menghasilkan sistem dalam waktu relatif lebih cepat. Selain itu, framework CodeIgniter juga mudah, cepat dan handal [6].

Pengembangan sebuah *website* awalnya dibuat dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)* dimana arsitektur yang digunakan masih menggabungkan logika bisnis dengan presentasi (*view*) atau secara konvensional, pengembangan *website* dengan *pattern Model View Controller (MVC)* memisahkan komponen *website* menjadi beberapa bagian serta logika bisnis yang terpisah dari *view*. Perancangan dan pengembangan sebuah *website* tentunya dihadapkan dengan beberapa permasalahan berupa logika bisnis yang bergabung menjadi satu dengan *view* dapat menambah biaya pengembangan saat melakukan penambahan fitur dan modifikasi dapat mempengaruhi bagian lainnya sehingga terjadi kesulitan dalam pengembangan dan penambahan fitur selanjutnya oleh developer yang berbeda dari sebelumnya dan memiliki ketergantungan dengan pengembang pertama [7].

Toko Warung Kue saat ini hanya memanfaatkan sosial media dalam mempromosikan produk seperti *Instagram*, *facebook* atau datang langsung ke toko merupakan 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 produk tersedia atau tidak dalam postingan akun *instagram* Warung Kue, sehingga hal tersebut dapat membuang-buang waktu dikarenakan konsumen pergi dan langsung melihat ke toko.

Selain itu terdapat juga beberapa tinjauan penelitian yang berkaitan yaitu penelitian membahas tentang framework *Codeigniter* pada toko online. Hasilnya dapat menghasilkan suatu sistem penjualan produk secara *online* yang dapat digunakan sebagai media penjualan produk dan menampilkan informasi produk yang mudah digunakan serta jangkauan pemasaran produk yang lebih luas supaya bisa dilihat oleh semua pengguna internet dan dapat memberikan pengaruh dalam perkembangan pemasaran produk dan kemajuan perusahaan. 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].

2. Metode Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus bertujuan untuk mempelajari dan menyelidiki suatu kejadian atau fenomena mengenai individu atau kelompok dan juga dibutuhkan banyak informasi dan integrasi data guna mendalami penelitian. Metode penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode *Design Science*. Metode penelitian yang mengadopsi metode penelitian *Design Science Research Method (DSRM)* yang terdiri dari 6 (enam) tahapan, yaitu identifikasi masalah, penetapan tujuan, perancangan, studi kasus, evaluasi dan komunikasi [9]. *Design Science Research Method* bertujuan untuk meningkatkan produksi, presentasi, dan evaluasi penelitian ilmu desain serta konsisten dengan prinsip dan pedoman penelitian ilmu desain yang telah ditetapkan dalam studi penelitian sebelumnya. DSRM merupakan metode dalam penyelesaian masalah yang berupaya menciptakan inovasi berdasarkan ide, praktik, kemampuan teknis, design analisis,

implementasi, manajemen dan penggunaan sistem informasi secara efektif dan efisien. Metode perancangan perangkat lunak yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode *Extreme Programming*, adapun tahapan dari *Extreme Programming* adalah *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *coding* (pengkodean), dan *testing* (pengujian).

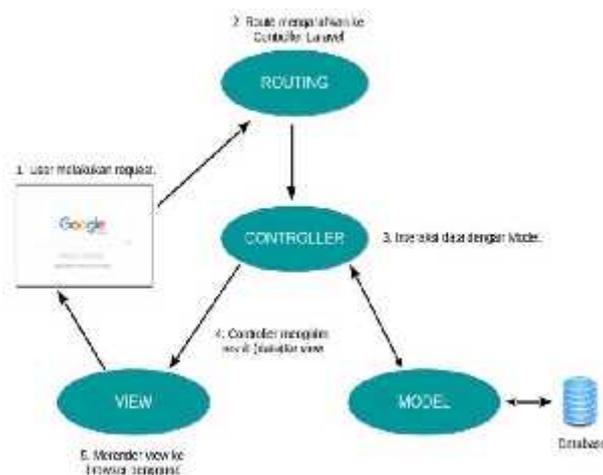
3. Hasil dan Pembahasan

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 pemesanan, maka perlu menyediakan fitur yang memungkinkan konsumen untuk memberitahukan kepada admin jika sudah melakukan pemesanan. Website dirancang lebih fleksibel agar memberikan kemudahan bagi konsumen 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 Warung Kue.

3.1 Arsitektur MVC Framework Codeigniter

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.

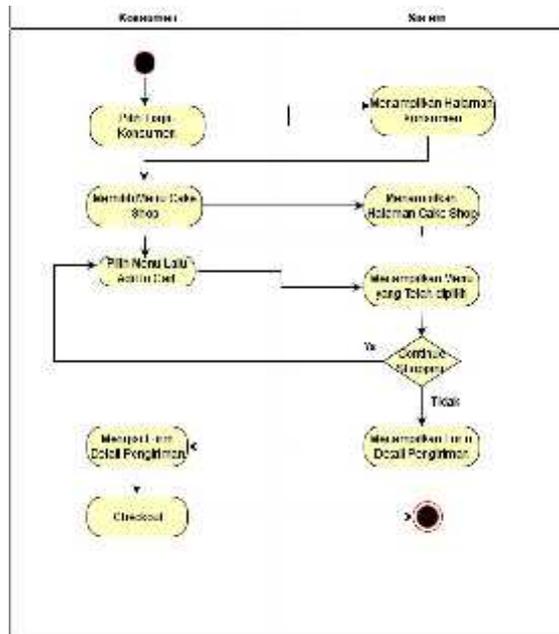


Gambar 1 Model Arsitektur MVC Framework Codeigniter

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

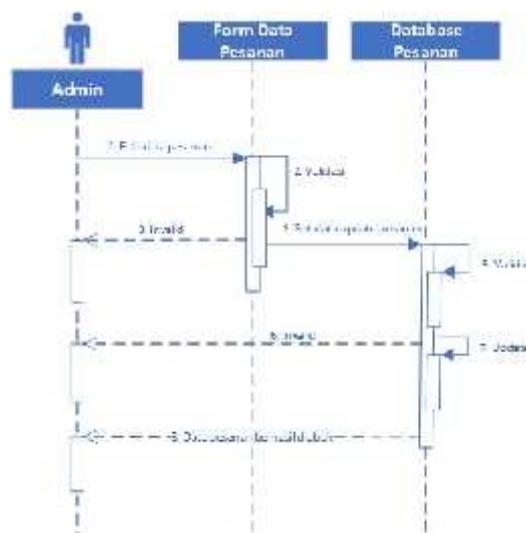
untuk menggambarkan aliran dari kejadian. *Node* pada *activity diagram* disebut dengan *action* bukan *activity*. *Activity* menunjukan ke urutan *action*, sehingga diagram menunjukan *activity* yang membangun *action*. Berikut ini adalah *activity diagram* dari perangkat lunak toko Warung Kue. Pada gambar 2 Konsumen melakukan login dan sistem akan menampilkan halaman konsumen, kemudian konsumen melakukan pemesanan maka sistem akan mengupdate keranjang belanja milik konsumen untuk produk yang diinginkan, kemudian sistem akan menampilkan *continue shopping* jika konsumen ingin menambah produk yang diinginkan, kemudian konsumen mengisi form detail pengiriman dan melakukan checkout sehingga tahapan diselesaikan oleh sistem.



Gambar 2 Activity Diagram Pemesanan Produk

3.3 Sequence Diagram

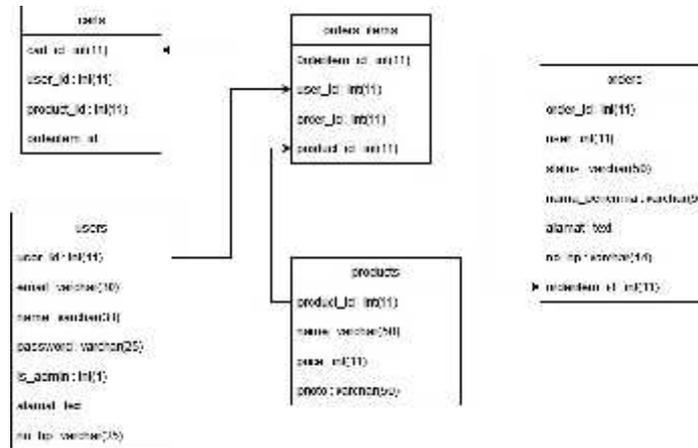
Sequence Diagram pada gambar 3 menggambarkan Admin yang mengklik data pesanan dengan mengakses halaman pesanan, kemudian klik detail pada data pesanan yang akan dilihat kode order, waktu, detail penerima, produk dan harga, status pesanan. Sistem akan mengambil data pembelian yang telah dipesan oleh konsumen yang telah masuk *database* dan menampilkan detail pemesanan.



Gambar 3 Sequence Diagram mengelola Data Pesanan

3.4 Class Diagram

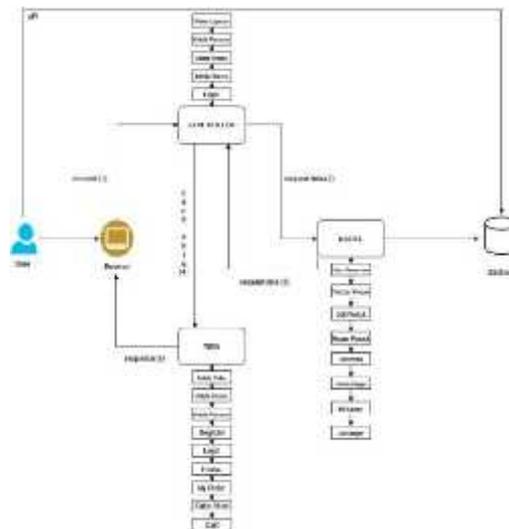
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun suatu sistem. berikut adalah Class Diagram website Toko Warung Kue. Berdasarkan pada gambar 4 Class diagram di atas ialah menghubungkan suatu class satu dengan class yang lainnya, agar suatu 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 4 Class Diagram

3.5 Arsitektur MVC Warung Kue

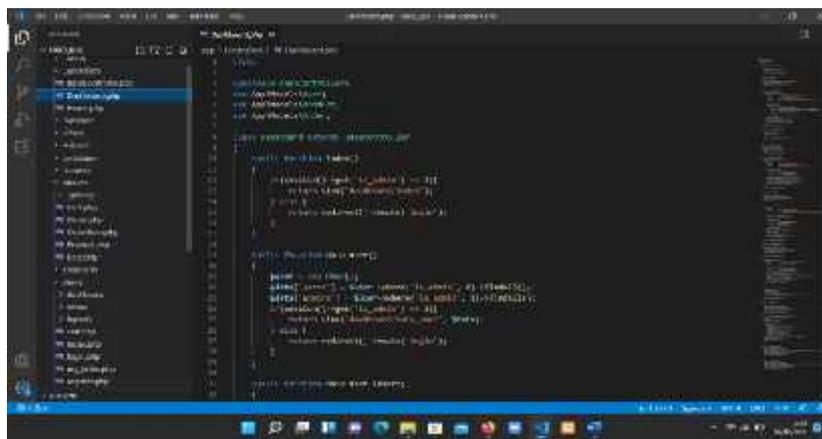
Pada Gambar 5 merupakan sekumpulan dari model-model terhubung yang menggambarkan sifat dasar dari sebuah sistem. Keanekaragaman dari banyak model menggambarkan bagian berbeda dan aspek atau pandangan yang berbeda dari suatu sistem. Perancangan model arsitektur sistem penjualan mengidentifikasi semua 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 5 Model arsitektur MVC Warung Kue

3.6 Modul MVC Website Toko Warung Kue

Pada gambar 6 menjelaskan mengenai Model yang 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 6 Modul modul website toko Warung Kue

3.7 Tampilan Antarmuka untuk Menu Cake Shop

Pada gambar 7 merupakan halaman yang ditampilkan gambar produk, nama produk, dan harga produk. Pada saat kosumen ingin memesan kue atau produk lain yang dijual, cukup dengan klik tombol add to cart, maka produk tersebut akan masuk ke dalam halaman cart.

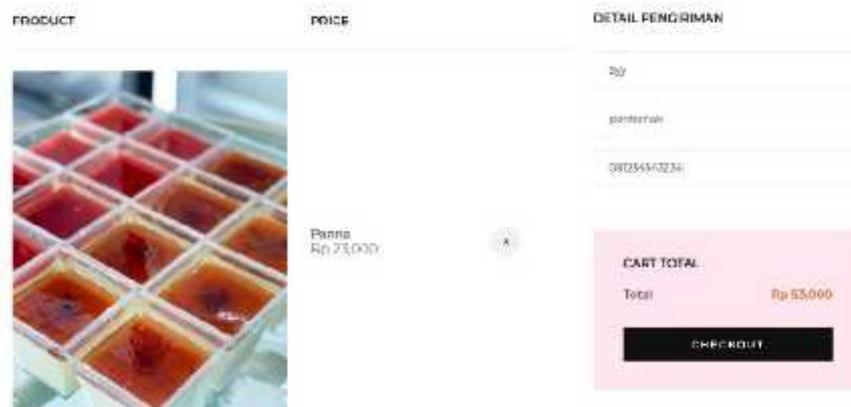


Gambar 7 Tampilan Antarmuka untuk Menu Cake Shop

3.8 Tampilan Antarmuka Cart

Pada gambar 8 merupakan halaman cart dimana pada halaman ini sistem menampilkan detil pesanan yang dilakukan oleh konsumen. Informasi yang tersedia seperti gambar produk, nama produk, harga, dan

form yang dapat digunakan untuk menginputkan informasi detail pengiriman seperti nama penerima, Alamat, dan Nomor Hp.



Gambar 8 Tampilan Antarmuka Cart

3.9 Tampilan Antarmuka My Order dengan Status Pesanan Diproses

Pada gambar 9 merupakan halaman yang tersaji informasi seperti nama produk yang di order, detail pengiriman, harga produk, dan status pesanan. Status pesanan dapat berubah sesuai dengan proses berjalan sistem dan proses yang di lakukan oleh admin. Status pesanan dapat berubah dari “menunggu konfirmasi admin” menjadi “pesanan diproses” apabila admin menerima pesanan.



Gambar 9 Tampilan Antarmuka My Order dengan Status Diproses

3.10 Riwayat Antarmuka My Order dengan Status Pesanan Dikirim

Pada gambar 10 merupakan halaman status order dapat berubah lagi sesuai proses sistem apabila admin telah melakukan pengiriman produk. Status berubah menjadi “Pesanan Dikirim” dan secara bersamaan akan muncul botton konfirmasi pesanan selesai. Botton ini dapat diklik oleh konsumen juga konsumen telah menerima pesanan dari toko Warung Kue yang dikirimkan.

ORDER ID	NAMA PRODUK	DETAIL PENGIRIMAN	HARGA	STATUS
#10	Cake	Ry pontianak 062354543234	Rp 30.000	Pesanan Dikirim
#10	Danna	Ry pontianak 062354543234	Rp 23.000	Pesanan Dikirim
#9	Dessert Box (Matcha)	Ry pontianak 062354543234	Rp 40.000	Pesanan Selesai

Gambar 10 Riwayat Antarmuka My Order dengan status Pesanan Dikirim

3.11 Tampilan Antarmuka My Order dengan Status Pesanan Selesai

Pada gambar 11 merupakan halaman pesanan berakhir dengan status “Pesanan Selesai” jika konsumen telah meng Klik botton konfirmasi Pesanan Selesai.

ORDER ID	NAMA PRODUK	DETAIL PENGIRIMAN	HARGA	STATUS
#10	Cake	Ry pontianak 062354543234	Rp 30.000	Pesanan Selesai
#10	Pie	Ry pontianak 062354543234	Rp 23.000	Pesanan Selesai

Gambar 11 Tampilan Antarmuka My Order dengan Status Pesanan Selesai

3.12 Riwayat Pemesanan

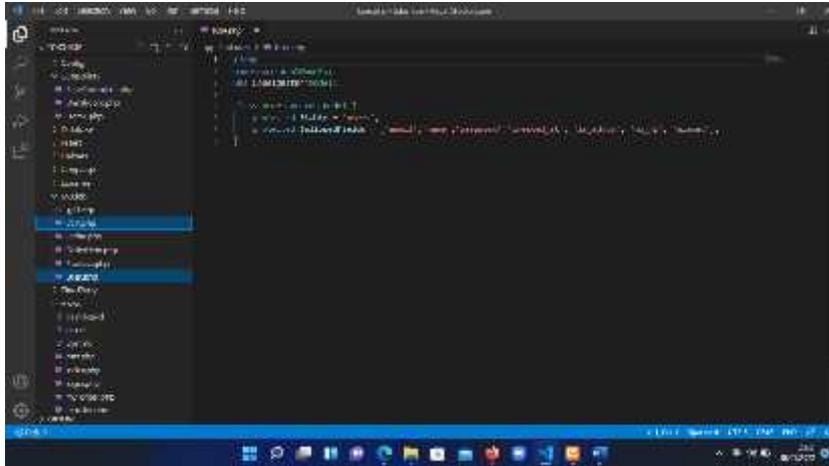
Pada gambar 12 merupakan Halaman yang dirancang oleh penulis untuk website Toko Online pada Warung Kue, pada halaman my order, menampilkan id, order nama produk, detail pengiriman, harga produk dan status pesanan.

ORDER ID	NAMA PRODUK	DETAIL PENGIRIMAN	HARGA	STATUS
#10	Cake	Ry pontianak 062354543234	Rp 30.000	Pesanan Selesai
#10	Danna	Ry pontianak 062354543234	Rp 23.000	Pesanan Selesai

Gambar 12 Riwayat Pemesanan

3.13 Codeigniter Cart Model

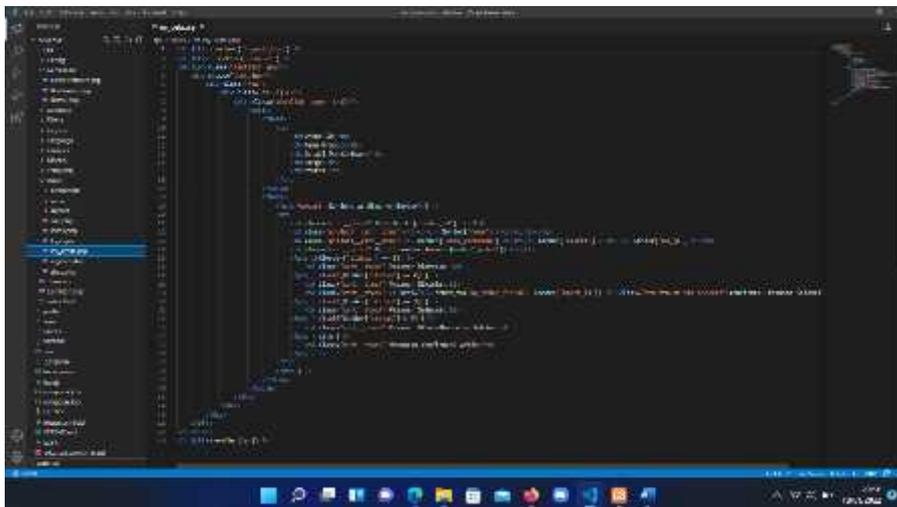
Pada gambar 13 Codeigniter Cart ini berfungsi untuk menangkap keadaan proses ketika ada perubahan informasi pada sistem sehingga developer dapat menentukan model yang menghubungkan beack-end dengan front-end yang di presentasikan pada sebuah user interface.



Gambar 13 Codeigniter Cart Model

3.14 Codeigniter My Order View

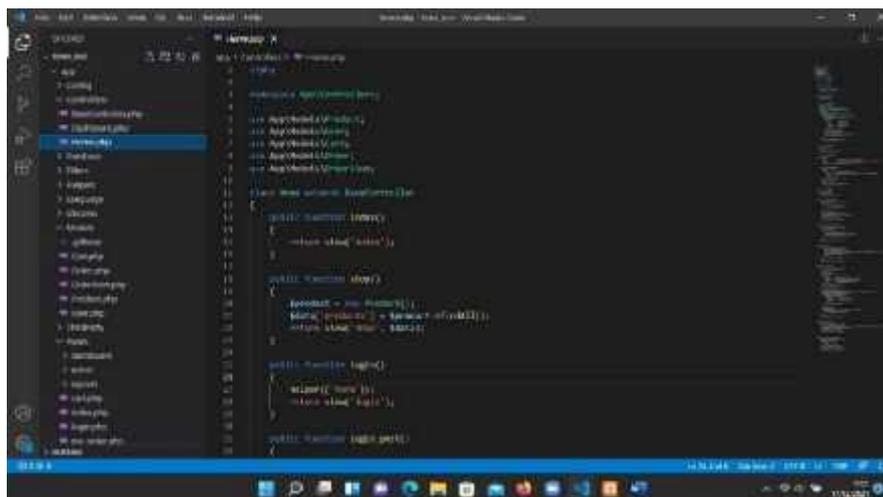
Pada gambar 13 Codeigniter My Order View ini berfungsi sebagai penanggung jawab untuk pemetaan grafis ke sebuah perangkat dimana ketika model berubah view secara otomatis menunjukkan perubahan tersebut meskipun pada tampilan permukaan yg berbeda.



Gambar 14 Codeigniter My Order View

3.15 Codeigniter Home Controller

Pada gambar 15 Codeigniter home *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*.



Gambar 15 Home Controller

3.16 Testing

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

3.10.1 Pengujian Black box

Pengujian kedua yaitu unit testing. Output yang dihasilkan dari unit ini yaitu halaman utama admin. Berikut ini merupakan pengujian skenario Halaman Utama Admin.

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian	Status
1.	Login	Admin memasukkan Username dan Password	Admin masuk ke halaman utama Admin	Sesuai hara-pan/ Valid
2.	Dashboard	Admin mengklik menu dashboard	Menampilkan halaman dashboard toko online warung kue pontianak	Sesuai hara-pan/ Valid
3.	Tambah, edit dan hapus data user	Admin mengklik menu user, kemudian klik tambah, edit atau hapus pada halaman user	Data user pada database berhasil di tambah, edit atau dihapus oleh admin	Sesuai hara-pan/ Valid
4.	Edit dan Hapus Produk	Admin mengedit atau menghapus data produk pada halaman produk admin	Data produk pada database berhasil di edit atau dihapus oleh admin	Sesuai hara-pan/ Valid
5.	Pesanan	Admin mengklik terima atau tolak pesanan produk oleh user pada halaman admin	Status pesanan pada database berhasil di edit menjadi diterima ataupun ditolak oleh admin.	Sesuai hara-pan/ Valid
6.	Laporan Penjualan	Admin mengklik laporan penjualan lalu cetak laporan	Admin berhasil melihat laporan penjualan.	Sesuai hara-pan/ Valid
7.	Laporan Konsumen	Admin mengklik laporan konsumen lalu cetak laporan	Admin berhasil melihat laporan konsumen.	Sesuai hara-pan/ Valid

Gambar 16 Pengujian Halaman Utama Admin

4. Kesimpulan

Adapun hasil perancangan perangkat lunak website toko online Warung Kue menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu perangkat lunak yang dirancang membantu pemilik toko untuk mengelola data

konsumen, pesanan, produk, kelola laporan penjualan dan laporan konsumen serta website toko online Warung Kue ini dapat menghasilkan aplikasi yang bisa memudahkan customer dalam melakukan proses pemesanan pada toko online Warung Kue Pontianak serta memudahkan pemilik toko dalam mengelola data.

Daftar Pustaka

- [1] H. Ponti, Y. Iisa, F. Dian, "Perancangan Perangkat Lunak Penjualan Dengan Framework Codeigniter Pada Toko Tnf Gallery,". Jurnal publikasi STMIK Pontianak. Hal. 18, 2021.
- [2] L. Robertus, "Penerapan Web Service JSON pada Backend-Developer Summary Report Executive Menggunakan Arsitektur MVC CodeIgniter," Jurnal publikasi STMIK Pontianak. Hal. 864-869, 2018.
- [3] K. Utin, C. Donny, S. Rony, "Penerapan Sistem E-Commerce Dalam Meningkatkan Penjualan Produk," Jurnal Publikasi STMIK Pontianak. Hal. 48, 2021.
- [4] Prabowo, D., "Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (Mvc) Dengan Framework Codeigniter Studi Kasus: Toko Miniatur," Data Manajemen Dan Teknologi Informasi, Vol. 16, No. 1, Hal. 91915, 2015.
- [5] Warkim, W., & Sensuse, D. I., "Model Integrasi Sistem Dengan Pendekatan Metode Service Oriented Architecture Dan Model View Controller Pada Pusat Penelitian Perkembangan Iptek Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia," Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi, Vol. 3, No. 1, 2017.
- [6] K. Handy, Jakaria, A. Ricky, "Penerapan Framework Codeigniter Dalam Website Sistem Informasi Sekolah Pada SMA Negeri 2 Sintang," Jurnal Publikasi STMIK Pontianak. Hal. 21, 2021.
- [7] Alip, k. Sandy, A. E. Y. I Dewa, S. Gusti, David, "Implementasi Arsitektur Model View Controller pada Website Toko Online," Jurnal Publikasi STMIK Pontianak. Vol. 3. No. 2. Hal. 135-150, 2021.
- [8] Ikhlaashi, S., & Putro, H. P., "Komparasi Dua Teknik Black Box Testing: Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Aplikasi Postcrossing)," In Annual Research Seminar (ARS). Vol. 5, No. 1, pp. 213-220, 2020.
- [9] Dilson, D., & Noviardi, N. "Metode DSRM Dalam Pelaksanaan dan Penatausahaan Alokasi Dana Desa," Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), Vol. 1, No. 3, Hal. 217-225, 2017.