

PERANCANGAN APLIKASI E-KANTIN BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL (STUDI KASUS: KANTIN FTI UKSW)

Juan Raynaldi^a, Ramos Somya^b

^{a,b} Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga

^a 672019152@student.uksw.edu, ^b ramos.somya@uksw.edu

ABSTRAK

Kantin merupakan salah satu fasilitas penting di berbagai institusi, seperti sekolah, kampus, dan kantor, yang menyediakan makanan dan minuman bagi pengunjungnya. Namun, banyak kantin masih menggunakan sistem *konvensional* yang menyebabkan antrian panjang, ketidaknyamanan bagi pengguna, dan sulitnya mendapatkan informasi tentang ketersediaan menu. Penelitian ini membahas tentang Perancangan Aplikasi E-kantin berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel dengan studi kasus pada Kantin FTI Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW). Beberapa tahapan perancangan aplikasi yang dilakukan adalah pengumpulan data penelitian lewat kuesioner, analisis kebutuhan sistem, pengembangan aplikasi menggunakan metode *Waterfall* dan perancangan sistem menggunakan diagram UML, *Implementasi* aplikasi berbasis *web* menggunakan *framework* Laravel dan basis data *MySQL*, pengujian *prototype* aplikasi menggunakan *blackbox* testing, serta evaluasi sistem yang akan digunakan *user* melalui kuesioner, dari hasil kuesioner yang dilakukan di dapatkan kelayakan aplikasi sebesar 89%, yang artinya *prototype* aplikasi e-kantin berbasis *website* layak dan dapat bermanfaat bagi penjual dan pembeli.

Kata kunci : *Database Mysql, Framework Laravel, Kantin, Waterfall*

ABSTRACT

Canteens are one of the important facilities in various institutions, such as schools, campuses and offices, which provide food and drinks for visitors. However, many canteens still use conventional systems, causing long queues, user discomfort and difficulty getting information on menu availability. This research discusses the design of a website-based E-canteen application using the Laravel framework with a case study at the Satya Wacana Christian University (UKSW) FTI Canteen. Several stages of application design carried out are collecting research data through questionnaires, analyzing system requirements, developing applications using the Waterfall method and system design using UML diagrams, implementing web-based applications using the Laravel framework and MySQL database, testing application prototypes using black box testing, and evaluating system. which will be used by users through a questionnaire, from the results of the questionnaire it was obtained that the application feasibility was 89%, which means that the website-based e-canteen application prototype is feasible and can be useful for sellers and buyers.

Keywords: *Database Mysql, Framework Laravel, Cantent, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Kantin merupakan suatu tempat penjualan makanan dan minuman, kantin dalam bahasa belanda yaitu *Kantine*, Kantin adalah sebuah ruangan di dalam sebuah gedung contohnya bisa disekolah, kampus, kantor dan yang pastinya dapat digunakan pengunjung untuk makan dan minum, selain itu juga sering kali mahasiswa tidak menemukan makanan dan minuman yang mereka cari karena keterbatasan stok. Makanan yang tersedia di kantin di harapkan untuk memenuhi syarat sebagai makanan sehat, yaitu minimal memenuhi standar gizi 4 sehat 5 sempurna[1].

Kantin FTI Universitas Kristen Satya Wacana, terdapat berbagai jenis konsumen yang datang yaitu mahasiswa, dosen, dan staff administratif FTI. Saat ini, sistem pelayanan di kantin masih bersifat *konvensional*, dimana layanan disediakan oleh fungsionaris lembaga kemahasiswaan dan juga oleh pihak eksternal yang digaji untuk memasak dan melayani. Namun, sistem pemesanan yang bersifat *konvensional* ini seringkali menyebabkan antrean panjang di kantin. Selain itu Penelitian yang dilakukan oleh Immah Inayati, M.Nur Hidayatulloh, dan Made Kamisutara tentang Aplikasi pemesanan Makanan berbasis *web* (studi kasus: RM Lesehan Berkah Ilaahi Gresik) *website* yang dirancang untuk mempermudah Konsumen bisa melakukan pemesanan secara online melalui website yang sudah disediakan, dimana selama ini pemesanan masih dilakukan secara *konvensional* dengan datang ketempat hal ini bisa terjadi antrean yang panjang. Selain itu RM Lesehan Berkah Ilaahi Gresik bisa melakukan promosi sekaligus penyusunan laporan bulanan yang selama ini masih dilakukan

secara *Konvensional*. Hal ini tentu bisa meminimalisir kesalahan dalam pembuatan laporan [2].

Metode pembayaran yang masih menggunakan uang tunai juga turut berkontribusi terhadap lamanya proses transaksi. Informasi tentang ketersediaan menu juga menjadi faktor utama yang menyebabkan antrean di Kantin FTI. Kondisi ini dinilai kurang efisien dan efektif, mengingat perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini, yang seharusnya dapat membantu memecahkan permasalahan sehari-hari dengan lebih baik. Sebelumnya, telah dilakukan survey kepada 30 mahasiswa di Fakultas Teknologi Informasi mengenai pendapat mereka terkait pertanyaan “*Apakah anda setuju dengan adanya aplikasi kantin online di FTI?*”. Hasilnya menunjukkan bahwa 27 orang dari 30 responden menyatakan setuju, sementara 3 orang lainnya menyatakan tidak setuju.

Framework Laravel merupakan sebuah kerangka kerja *open source* yang diciptakan oleh Tylor Otwell. Laravel merupakan *framework bundle* dan memiliki sebuah keunggulan tersendiri yang menjadikanya lebih baik [3].

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi suara, dan gabungan dari semuanya baik bersifat statis atau dinamis [4].

PHP adalah bahasa pemrograman yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada *Web*, bahasa pemrograman *PHP* ini mendukung *tools web* yang dinamis. *PHP* singkatan dari *Hypertext Preprocessor* [5].

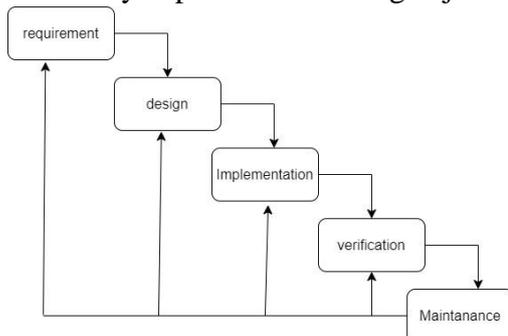
MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan

banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan data [6].

Berdasarkan latar belakang yang sudah di sampaikan dan juga hasil survei yang telah didapatkan, maka penelitian ini, melakukan perancangan sebuah aplikasi *website* pemesanan makanan dan minuman yang akan dikembangkan menggunakan *framework* Laravel, oleh karena itu penelitian ini akan berikan judul “Perancangan Aplikasi E-kantin Berbasis *Website* menggunakan *Framework* Laravel”.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai dalam perancangan sistem ini adalah *Waterfall*. *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan sistematis dan berurutan dimana setiap tahapan akan dilakukan setelah selesai melakukan tahapan sebelumnya [7]. Alasan pemilihan metode *Waterfall* karena proyek ini memiliki kebutuhan yang relatif stabil dan tidak banyak perubahan di tengah jalan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian [8]

Tahapan penelitian pada Gambar 1, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pada tahap *Requirement* ini mencari semua informasi tentang konsep pembuatan aplikasi, seperti penggunaan perangkat lunak yang dibutuhkan dan batasan perangkat lunak, informasi ini di dapatkan

melalui wawancara dan penyebaran kuesioner yang dilakukan di kantin Fakultas Teknologi Informasi dengan cara wawancara kepada bagian lembaga kemahasiswaan selaku yang mengurus sistem kantin yang ada di Fakultas Teknologi Informasi dan menyebarkan kuesioner dengan mahasiswa untuk kebutuhan aplikasi, setelah itu dibuat analisis kebutuhan *fungsiional* dengan *Diagram Use Case* yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan pengguna.

2. Tahap selanjutnya adalah *Design*. Perancangan dilakukan sebelum proses *coding* dimulai. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang pekerjaan yang harus dilakukan dan tampilan sistem yang dibutuhkan. Ini membantu untuk menentukan persyaratan perangkat keras dan sistem dan juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibangun secara keseluruhan dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class diagram*.

3. Pada tahap *implementation* ini merupakan pembuatan sistem untuk aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan Menggunakan *Framework* Laravel, *bootstrap* sebagai kerangka tampilan, *Jquery* untuk komponen HTML tambahan.

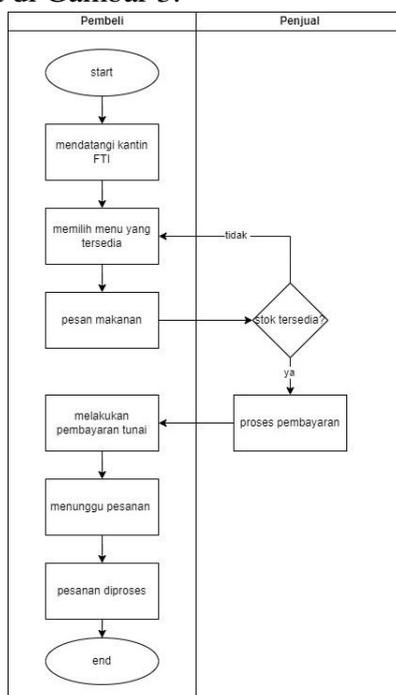
4. Pada tahap *Verification* ini melakukan pengujian *balckbox testing* serta analisis hasil pengujian, sehingga didapatkan sebuah hasil yang jelas apakah aplikasi sudah sesuai dengan yang di rencanakan atau masih ada banyak *fungsiionalitas* aplikasi yang belum berfungsi.

5. *Maintenance* merupakan tahap terakhir untuk melakukan perbaikan kesalahan yang ditemukan saat melakukan pengecekan sebelumnya. Setelah dilakukan pengecekan dan ditemukan kesalahan, maka akan dikembalikan ke pengembang agar dilakukan perbaikan pada kesalahan tersebut, hal ini bertujuan untuk mendapatkan aplikasi yang terbaik.

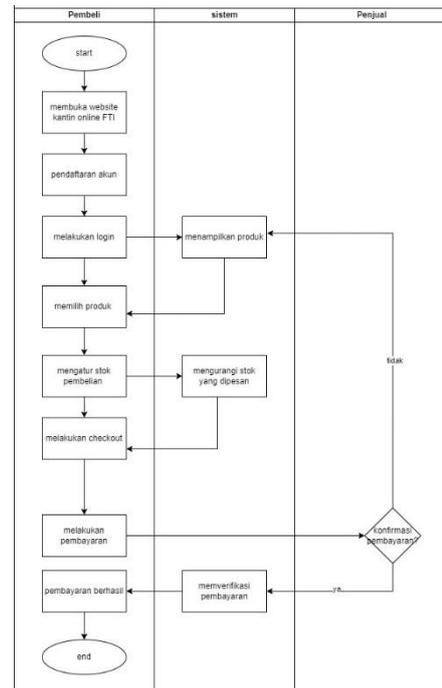
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Flowchart

Pada tahap ini, *Flowchart* digunakan sebagai perbandingan antara alur proses bisnis lama dan baru. Pada Gambar 2 merupakan proses bisnis lama atau yang sedang berlangsung pada saat ini. Kemudian dilakukan analisa permasalahan yang timbul dari proses bisnis yang sedang berlangsung pada saat ini, selanjutnya hasil analisis dari solusi proses bisnis baru untuk mengatasi masalah-masalah yang ada diproses alur proses bisnis lama. Alur bisnis baru dapat dilihat di Gambar 3.



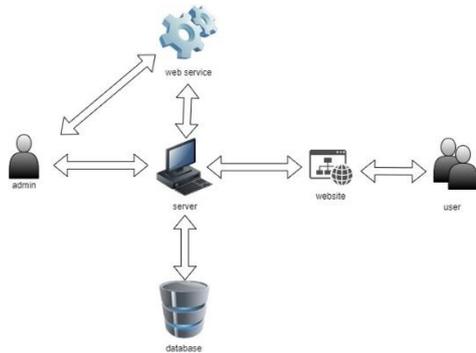
Gambar 2. Flowchart Proses Bisnis Lama



Gambar 3. Flowchart Proses Bisnis Baru

2) Arsitektur Sistem

Aplikasi E-kantin berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel ini memiliki peran penting dalam sistem memesan makanan dan minuman, aplikasi ini juga memiliki fungsi CRUD yaitu *Create*, *Read*, *Update*, dan *Delete*, Fungsi *Create* dapat ditemukan saat pengguna melakukan pesanan makanan/minuman serta saat pengguna menambahkan produk untuk dimasukkan ke keranjang, fungsi *Read* ini digunakan saat menampilkan data pesanan pengguna, fungsi *update* dapat mengubah status pembayaran, fungsi *delete* digunakan pengguna untuk menghapus produk dari pengguna.

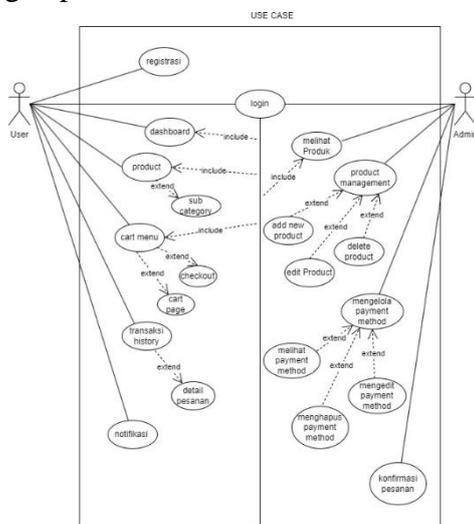


Gambar 4. Arsitektur Sistem

Gambar 4 merupakan sebuah arsitektur sistem dari *website* kantin *online* dengan aktornya yaitu *User* dan *admin*, proses *web service* digunakan sebagai jembatan penghubung antara *Server* dan *admin*, Data akan dikirim melalui *Server* dan disimpan kedalam *Database*, kemudian data akan dikirim ke *admin* untuk dikelola, *Server* akan menampilkan *website* yang nanti akan digunakan oleh *user*.

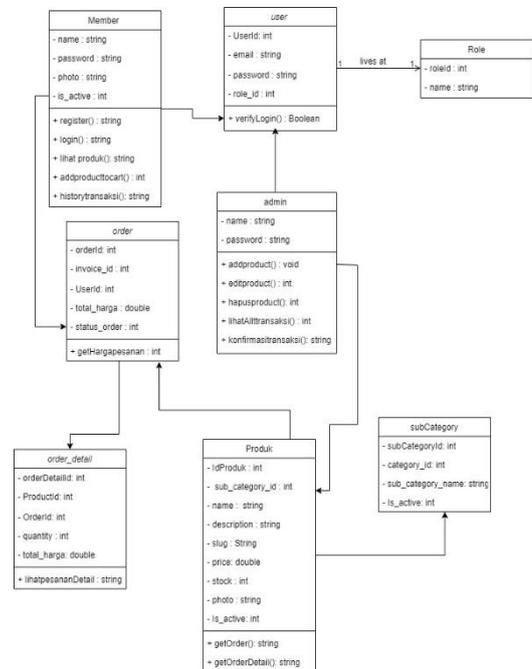
3) Perancangan Sistem

Perancangan Sistem ini dibuat menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* yang dirancang dari tiga diagram yaitu : *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Dibawah ini adalah penjelasan dari *Use Case Diagram* yang dapat ditemukan di Gambar 5.



Gambar 5. Use Case Diagram

Gambar 5 di jelaskan, *Admin* dan *user* sebagai aktor utama sistem dapat melihat menu yang terdapat didalam sistem setelah berhasil login. Menu yang ditampilkan *user* meliputi *dashboard*, halaman *product* yang didalam nya ada *sub category*, halaman *cart* menu yang berisi *checkout* dan halaman keranjang, halaman riwayat transaksi bisa melihat detail pesanan dan yang terakhir *notifikasi*. Menu yang ditampilkan *Admin* yaitu dapat melihat produk, mengelola *product management* yang berisi *Add new product*, *edit product*, dan *Delete product*. Selanjutnya Manajemen Metode Pembayaran Admin dapat mengelola metode pembayaran, termasuk fitur “melihat Metode Pembayaran Baru,” "Edit Metode Pembayaran," dan "Hapus Metode Pembayaran".

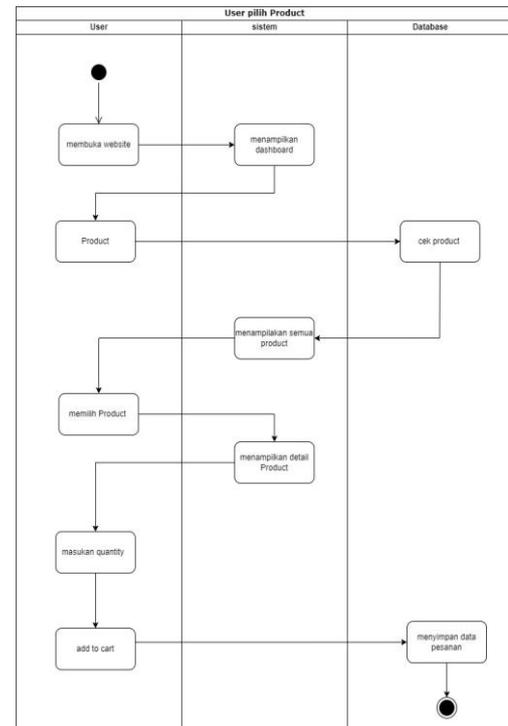


Gambar 6. Class Diagram

Gambar 6 menjelaskan tentang *Class Diagram* dari sistem yang di bangun. Pada

diagram diatas *admin* bertanggung jawab untuk mengatur semua aktifitas dalam kantin *online*, *admin* memiliki akses penuh untuk mengelola aplikasi, seperti *addProduct*, *editproduct*, *deleteproduct*, lihat semua transaksi dan konfirmasi kemudian di produk memiliki aktifitas seperti *GetOrder* dan *GetOrderDetail* dan ada relasi ke *Sub Category* untuk mengambil *id* dari *subcategory name* Selain *admin*, terdapat juga peran member. Ketika pengguna telah melakukan login sebagai member, mereka dapat melihat fitur-fitur yang tersedia di Aplikasi Kantin *Online*, seperti melakukan pemesanan(*Order*), melihat detail pesanan (*OrderDetail*), dan melihat semua produk yang tersedia. Selanjutnya Fungsi dari role ini adalah untuk mendapatkan *ID* agar pengguna dapat melakukan login sebagai *user* atau *admin*.

Selanjutnya activity diagram menggambarkan aliran aktifitas dari sebuah sistem yang akan dibangun [9], pertama pengguna memesan produk dari aplikasi kantin *online*, selanjutnya *user* mengakses *website* dan sistem akan menampilkan *dashboard* yang berfungsi sebagai tampilan awal, dan dalam dashboard ini *user* akan pilih menu produk sesuai yang dipesan. selanjutnya jika *user* telah memesan maka akan otomatis masuk ke *Database* untuk di cek masih ada atau tidak data yang dipesan oleh pengguna, setelah itu sistem akan menampilkan semua produk dan *user* akan memilih produk, kemudian sistem akan menampilkan detail produk dan *user* mengisi jumlah *quantity* yang akan dipesan dan dimasukkan ke keranjang untuk merespon data produk tersebut ke dalam *database*, untuk gambar activity diagram dapat di lihat di Gambar 7 di bawah.



Gambar 7. Activity Diagram

4) Implementasi kode program

Website kantin online dirancang dengan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework* *Laravel* versi 8.0. *Laravel* adalah sebuah *PHP framework* yang dirancang untuk pengembang yang membutuhkan sebuah *toolkit* yang sederhana dan elegan untuk menciptakan aplikasi *web* berfitur lengkap sehingga memudahkan pengembang dalam merancang *web* [10]. Berikut adalah beberapa item kode program *website* kantin online.

Kode Program 1 Controller pesan untuk produk melebihi stok dan Validasi Order

```
Public function pesan(Request $request, $id) {
    $product = Product::find($id);
    if ($request->jumlah_pesanan > $product->stock) {
        alert()->error('Maaf menu yang Anda pilih tersisa ' . $product->stock. ' porsi', 'Error');
        return redirect('/order/' . $id) ->withInput();
    }
    $order = Order::where('user_id', Auth::user()->id)->where('status_order', 1)->first();
```

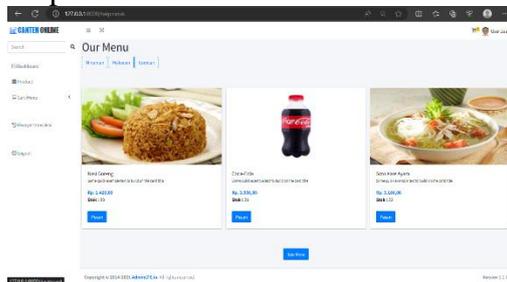
Kode program 1 adalah penggalan kode program yang menjelaskan tentang memesan produk apabila pengguna memesan produk lebih dari stok barang sehingga akan muncul *alert error* dengan tulisan “Maaf menu yang anda pilih tersisa stok barang yang tersedia”, selanjutnya sistem akan mengecek orderan pengguna dimana jika sudah memesan maka *status order* akan berubah menjadi 1 atau dalam keranjang.

Kode Program 2 Update total harga pada order

```
$order->total_harga += $product->price *  
$request->jumlah_pesanan;  
$order->update();  
  
Alert::success('Order success in cart',  
'Success');  
return redirect('/checkout');
```

Kode program 2 adalah penggalan kode program yang menjelaskan tentang mengupdate total harga pada *orderan* pengguna, dimana total harga di jumlahkan dengan jumlah pesan maka akan menampilkan hasil dari penjumlahan tersebut dan akan muncul *alert succes* bahwa jika penjumlahan tersebut berhasil maka akan sukses dan kembali ke halaman sebelumnya.

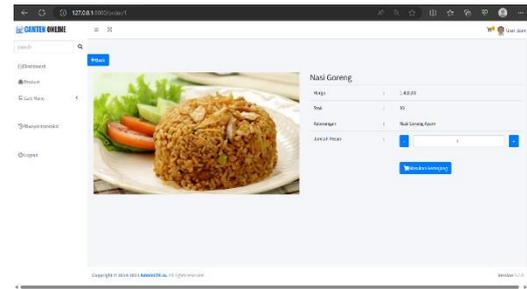
5) Implementasi UI



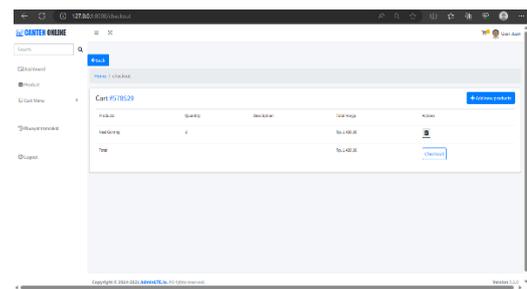
Gambar 8. Tampilan produk

Gambar 8 merupakan tampilan dari halaman produk, di halaman produk ini terdapat kategori dari makanan, minuman, dan cemilan untuk memudahkan pengguna

dalam mencari produk yang ingin dipesan. setelah pengguna memilih produk maka akan menampilkan halaman detail, di halaman detail ini terdapat pilihan stok dari pengguna ketika ingin memesan, gambar halaman produk bisa dilihat di gambar 9.

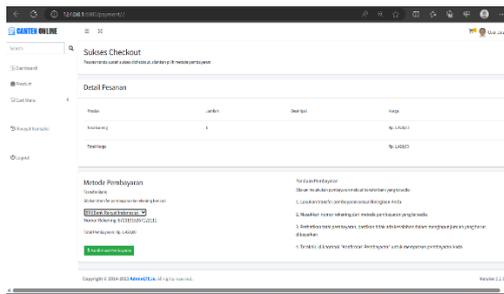


Gambar 9. Tampilan Halaman Detail

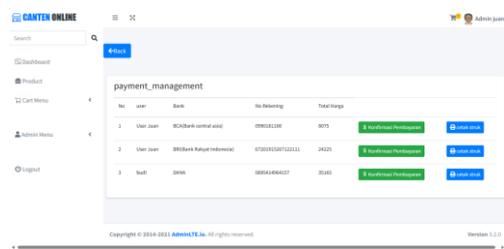


Gambar 10. Tampilan Halaman Keranjang

Gambar 10 adalah tampilan halaman keranjang setelah memesan makanan/minuman pengguna dapat melihat hasil pesannya di keranjang, didalam keranjang pengguna juga bisa menghapus dan menambahkan barang, setelah semuanya dicek pengguna melakukan *checkout* untuk melakukan proses pembayaran dihalaman pembayaran ini terdapat beberapa metode pembayaran yang dapat dipilih oleh pengguna setelah semua selesai pengguna dapat melakukan pembayaran dan akan diproses oleh *admin* untuk cetak struk dan konfirmasi, gambar bisa di lihat digambar 9.



Gambar 9. Tampilan checkout



Gambar 10. Tampilan Admin Pembayaran

Gambar 10 adalah Halaman *admin* berfungsi untuk mengelola pembayaran dari pengguna ketika melakukan *checkout*, untuk melakukan konfrimasi pembayaran dari pengguna dan mencetak struk.

6) Pengujian sistem

Pengujian sistem aplikasi kantin *online* ini dilakukan menggunakan pengujian *Blackbox* dan pengujian UAT, pengujian *Blackbox* bertujuan agar sistem terbebas dari *Bugs* dan *error*. Pengujian *Blackbox* ini berfokus untuk mengetahui apakah semua fungsi sistem telah berjalan semestinya sesuai kebutuhan *fungsional* yang telah didefinisikan [11]. adapun hasil dari pengujian sistem ini sebagai berikut.

Tabel 1 Tabel Hasil Pengujian *Blackbox*

No	Model	Hasil yang diharapkan	Hasil uji	hasil
1	<i>Login user</i>	<i>Input</i> email dan password dengan benar	Berhasil <i>login</i>	<i>valid</i>

Input email dan password salah

Gagal *login*

valid

2 Menu produk

Pengguna memilih halaman produk

Menam pilkan semua produk

valid

Button pesan

Direct ke-halaman detail pesanan

3 Halaman detail

Tampil detail pesanan

Berhasil tampil detail pesaan

valid

Mengatur *quantity* stok

Kurang dan tambah stok

valid

Button masukan ke keranjang

Masuk ke-halaman ke-*keranjang*

valid

4 Halaman *checko ut*

Menampikan detail pesanan dari order

Berhasil tampil

valid

Memilih metode pembayaran

Berhasil pilih metode pembayaran

valid

Button konfirmasi pembayaran

Berhasil pesan

valid

Pada Tabel 1 hasil pengujian *Blackbox* yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa semua sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengujian UAT (*User Acceptance Testing*) merupakan suatu metode pengujian oleh pengguna untuk menghasilkan sebuah dokumen yang bertujuan sebagai bukti bahwa sistem dibuat telah diterima oleh pengguna [12]. Pengujian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi sebagai pengguna. Berikut adalah hasil data dari responden yang mengisi, data tabel dapat dilihat di tabel 2 hasil *User Acceptance test*.

Tabel 2 Tabel Hasil *User Acceptance Test*

Per-tanyaan	Frekuensi					peresentase				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Apakah sistem ini cukup rumit untuk digunakan?	7	3	0	0	0	78 %	33 %	0 %	0 %	0 %
Bagaimana untuk tampilan dari kantin online di FTI ini?	4	5	0	0	0	44 %	56 %	0 %	0 %	0 %
Apakah aplikasi ini akan digunakan oleh mahasiswa FTI?	5	5	0	0	0	56 %	56 %	0 %	0 %	0 %
Saya merasa fitur-fitur ini berjalan dengan semestinya	6	4	0	0	0	67 %	44 %	0 %	0 %	0 %
Saya merasa sistem ini	0	0	2	7	1	0 %	0 %	22 %	78 %	11 %

membang ungkan														
Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	4	5	1	0	0	44 %	56 %	11 %	0 %	0 %				
Apakah perlu bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini ?	1	1	2	4	2	11 %	11 %	22 %	44 %	22 %				
Apakah dengan dibuatnya aplikasi kantin online ini bisa memudahkan mahasiswa FTI dalam melakukan pembelian di kantin?	8	2	0	0	0	89 %	22 %	0 %	0 %	0 %				
Apakah perlu membiasakan diri dahulu untuk menggunakan sistem ini?	3	4	2	0	1	33 %	44 %	22 %	0 %	11 %				

Pada tabel 2 hasil user acceptance test dinilai 5 kategori yaitu 5 adalah SS(sangat setuju), 4 adalah S(setuju), 3 adalah N(netral), 2 adalah TJ (tidak setuju), 1 adalah STJ (sangat tidak setuju). Dari hasil tertinggi dari pertanyaan “Apakah dengan dibuatnya aplikasi kantin online ini bisa memudahkan mahasiswa FTI dalam melakukan pembelian di kantin?”. Sebanyak 89% mahasiswa dari 10 responden menjawab SS(sangat setuju).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa 89% perancangan aplikasi e-kantin berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel dengan studi kasus di FTI Universitas Kristen Satya Wacana sangat membantu dalam proses memesan makanan dan minuman sehingga masalah yang terjadi dapat di tangani dengan mudah dengan aplikasi ini, selain itu *website* ini juga dapat melakukan pembayaran berdasarkan metode pembayaran dan juga bisa mengatur stok yang akan dipesan nantinya. Hasil pengujian sistem menggunakan *Blackbox testing* juga memenuhi semua hasil yang diharapkan, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi *E-kantin* ini bisa digunakan dengan mudah dan dipahami oleh pengguna *website*.

Saran yang dapat diberikan adalah untuk meningkatkan keamanan dalam Aplikasi E-kantin, selain itu bisa meningkatkan kualitas dan pengembang fitur-fitur yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Sukarmin, A. Abbas, and A. Talib, “Sistem Informasi Penjualan pada Kantin Studio Animasi (STUASI) AIKOM Berbasis Website”, [Online]. Available: <https://jurnal.aikom.ac.id/index.php/jaminfokom>
- [2] I. Inayati, “Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web,” *e-NARODROID*, vol. 1, no. 2, 2015, doi: 10.31090/narodroid.v1i2.71.
- [3] I. G. Handika and A. Purbasari, “Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-Travel Berbasis Website,” *Konf. Nas. Sist. Inf. STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*, pp. 1329–1334, 2018.
- [4] J. T. Elektro and P. N. Medan, “Perancangan Website Pada Pt . Ratu Enim Palembang,” pp. 15–27, 2012.
- [5] A. Lutfi, “SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH ALIYAH SALAFIYAH SYAFI ’ IYAH MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL ACADEMIC INFORMATION SYSTEM OF SALAFIYAH SYAF ’ IYAH SENIOR HIGHT,” vol. 3, no. 2, pp. 104–112, 2017.
- [6] M. Afikshih, “Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web di Kantin PT. Pegadaian Kanwil I Medan,” *J. Comput. Sci. Informatics Eng.*, vol. 01, no. 2, pp. 66–77, 2022, doi: 10.55537/cosie.v1i2.61.
- [7] A. Gibran, N. Paat, N. Setiyawati, F. Teknologi, I. Universitas, and K. Satya, “PERANCANGAN DOMAIN SPECIFIC LANGUAGE DALAM,” no. April, pp. 96–106, 2023.
- [8] I. Prapitasari *et al.*, “Bab Iii Metodologi Penelitian,” pp. 62–76, 2019.
- [9] O. Veza and N. Maghfiroh, “Sistem Informasi Pengelolaan Bisnis Pada Kantin Pt. Sat Nusapersada Batam,” *Eng. Technol. Int. J. Maret*, vol. 2, no. 1, pp. 2714–755, 2020, [Online]. Available: <http://mandycmm.org/index.php/eatij/article/view/33>
- [10] A. K. Nugraha and R. Somya, “Perancangan Website Knowledge

-
- Management System Menggunakan Framework Laravel Di Bpsdmd Jawa Tengah,” *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 23–30, 2022, doi: 10.37792/jukanti.v5i2.523.
- [11] F. Luthfi, “Penggunaan Framework Laravel dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID,” *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 2, no. 1, pp. 34–41, 2017, doi: 10.14421/jiska.2017.21-05.
- [12] D. Azzahra and S. Ramadhani, “Pengembangan Aplikasi Online Public Access Catalog (Opac) Perpustakaan Berbasis Web Pada Stai Auliaurrasyiddin Tembilahan,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 152–160, 2020, doi: 10.47233/jteksis.v2i2.127.