

PEMBUATAN WEBSITE PORTO'S CAFE

Christabella Jocelynn Chandra¹, Angela Chow², Kelly Christella Gywen³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas

Tarumanagara, Jln. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta, 11440, Indonesia

E-mail: ¹*christabella.535220166@stu.untar.ac.id*, ²*angela.535220170@stu.untar.ac.id*,

³*kelly.535220207@stu.untar.ac.id*

Abstrak

Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen* merupakan restoran kafe yang terletak di Muara Karang, Jakarta Utara. Berdasarkan hasil wawancara oleh tim peneliti, kafe ini pada waktu pembuatan makalah tidak menerapkan sistem menu digital, sehingga proses pemesanan makanan atau minuman dilakukan secara manual. Dengan dibuatnya situs web Porto's Cafe, kafe ini dapat menerapkan sistem menu digital. Situs web tersebut dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dengan Laravel 10, dan *database* PostgreSQL. Dengan ini situs web terdapat beberapa banyak fitur-fitur lain yakni, pemesanan di tempat secara *online*, mengirim ulasan-ulasan untuk kafe dan untuk pengelola kafe, fitur untuk menambahkan makanan atau minuman dan edit menu melalui situs web. Semua fitur tersebut merupakan fitur CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) yang tersambung kepada *database* lokal. Situs web juga memiliki beberapa banyak fitur-fitur tambahan yang bertujuan untuk memperlancar pengalaman pengguna seperti fitur *search, sort, filter, carousel*, dan fitur pengiriman *e-mail*.

Kata kunci—*Situs web, PHP, Database*

Abstract

Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen* is a cafe restaurant located in Muara Karang, North Jakarta. Based on the results of interviews by the research team, this cafe at the time of making the paper did not apply a digital menu system, so the process of ordering food or drinks was done manually. With the creation of the Porto's Cafe Site, this cafe can implement a digital menu system. The site was created with PHP programming language with Laravel 10, and PostgreSQL database. With this site there are several many other features, namely, online ordering, sending reviews for the cafe and for the cafe manager, features for adding food or drinks and editing the menu through the site. All of these features are CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) features that are connected to a local database. The site also has many additional features that aim to streamline the user experience such as *search, sort, filter, carousel*, and *e-mail* features.

Keywords—*Website, PHP, Database*

1. PENDAHULUAN

Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen* merupakan kafe yang terletak di Muara Karang, Jakarta Utara. Kafe ini pertama kali dibuka pada tahun 2012 dan sekarang menjual berbagai macam makanan dan minuman seperti berbagai macam roti-roti, kopi, es krim, dan kuliner-kuliner khas Indonesia dan Amerika. Target pemasaran kafe ini dalam golongan usia lebih tua yakni sekitar 40 tahun. Tim pengembang melakukan interview dengan pemilik Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen* pada tanggal 5 Juni 2024 dan mengungkapkan beberapa kekurangan-kekurangan dari kafe tersebut. Salah satu dari kekurangannya yakni kekurangan implementasi sistem-sistem digital untuk mengelolah usaha lebih efisien. Kafe tersebut hanya memiliki kasir digital dan selain itu semuanya dilakukan secara manual.

Proses manual yang digunakan Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen* bukanlah hal yang buruk tetapi dapat menyebabkan kelambatan ketika kafe sedang dalam momen-momen sibuk atau *rush hour*. Ketika dalam momen-momen tersebut, pelanggan cenderung berasa kesal atau tidak sabar karena waktunya dipakai maka sebaiknya menggunakan sistem pemesanan digital untuk memberikan kesenangan kepada pelanggan ketika mereka memesan secara *self service* [1]. Untuk memperlancar operasi dalam Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen*, tim pengembang telah membuat situs web yang bertujuan untuk mempermudah operasi-operasi dalam kafe. Situs web tersebut bernama Porto's Cafe dan memiliki fitur-fitur seperti menu digital, pemesanan di tempat secara digital dan lain lain. Situs web ini juga memiliki fitur untuk mengelola akun-akun admin atau pekerja di kafe sehingga operasi-operasi dalam kafe dapat dilaksanakan dengan lancar dan efisien.

2. KERANGKA TEORI

Situs web Porto's Cafe akan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan Laravel 10 yaitu sebuah *framework* berbasis PHP yang sering digunakan dalam proses pengembangan situs web. Selain itu, tim pengembang juga menggunakan PostgreSQL sebagai *database* untuk situs web. PostgreSQL merupakan *relational database management system* atau RDBMS yang bersifat *open source* [2]. Dalam situs web ini, digunakan *database* lokal dengan Postgres SQL. Selain itu, juga digunakan Rest API untuk menerapkan sistem *routing* yang efisien dan rapi dan juga menggunakan *template* Blade Engine yang merupakan cara lebih efektif dalam membangun situs web agar lebih dinamis dan mudah dikelola [3].

Situs web ini akan dibuat dengan fitur CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) untuk implementasi *database*. Beberapa fitur yang direncanakan untuk situs web ini adalah:

- CRUD Produk-produk (*Product*).
- CRUD Ulasan pelanggan (*Review*).
- CRUD Pengguna (*User*).
- CRUD Menu.

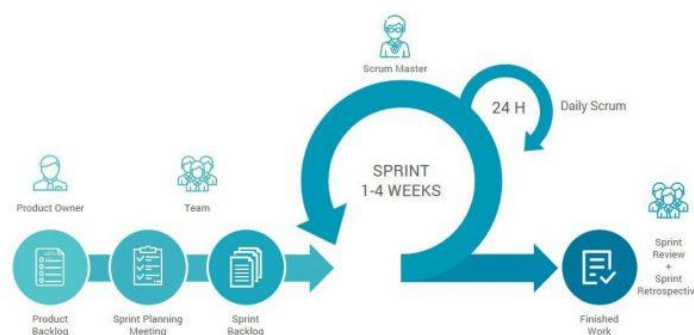
Selain fitur-fitur CRUD, situs web ini juga akan dibuat dengan berbagai fitur lainnya untuk membantu pengalaman pengguna dalam menggunakan situs web. Berikut adalah fitur-fitur yang telah direncanakan:

- Fitur Pencarian (*Search*).
- Fitur Sortir (*Sort*).
- Fitur Filter.

- Fitur Mengirim *E-mail* (*Send E-mail*).
- Fitur Keranjang Belanja (*Cart*).
- Fitur *Carousel* Menu.
- Fitur *Logging*

2.1 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan situs web adalah metodologi SCRUM yaitu metodologi yang termasuk dalam *agile software development*. Menurut Schwaber, K., Sutherland, J, metodologi SCRUM adalah sebuah kerangka kerja dimana orang-orang dapat mengatasi masalah kompleks adaptif dan saat bersamaan mereka juga menghantarkan produk dengan nilai setinggi mungkin secara produktif dan kreatif [4]. Metodologi ini dapat di karakterisasi dengan tahapan-tahapan yang terstruktur dan bersifat perulangan [5]. Sehingga jika produk tidak memenuhi keinginan pengguna saat selesai *sprint* pertama, pada *sprint* kemudian produk akan dikembangkan berdasarkan permintaan-permintaan pengguna.



Gambar 1 Visualisasi metodologi SCRUM (Sumber: <https://habr.com/en/companies/hygger/articles/455022/>)

Tim pengembang memilih metodologi SCRUM karena fleksibilitas yang diberikan. Dalam metodologi ini, perubahan-perubahan kepada *requirements* atau keperluan dapat dilakukan pada saat proses perkembangan perangkat lunak. Hal ini membuat metodologi SCRUM mudah beradaptasi dan mudah untuk mengadopsi perubahan-perubahan. SCRUM juga terdapat lima nilai-nilai yakni:

- Komitmen
- Fokus
- Keterbukaan
- Rasa Hormat
- Keberanian

Semua nilai-nilai tersebut dapat dipelajari ketika menerapkan metodologi SCRUM. Ini dapat disebabkan karena metodologi SCRUM membutuhkan kerja sama antar anggota yang erat untuk mencapaikan tujuan.

Selain itu juga, SCRUM dapat di karakterisasi dengan *Sprint*. *Sprint* adalah acara berdurasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan dalam pembangunan situs web. Ketika melakukan *sprint*, tidak ada perubahan dapat dibuat kepada *requirements* proyek, sekaligus dengan kualitas proyek tidak boleh menurun dan hasil dari *sprint* akan diklarifikasi dan dinegosiasikan dengan pengguna jika ada temuan-temuan baru.

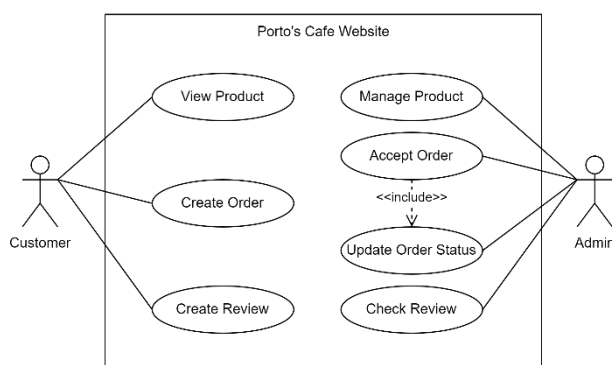
Untuk memulai membuat kemajuan dalam pembuatan situs web, perlu dilakukan *sprint planning* atau perencanaan *sprint* terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar *sprint* dapat dilakukan secara efisien dan dengan tujuan-tujuan yang sudah ditetapkan. Dalam proses pembuatan situs web, tim pengembang telah merencanakan 6 kali *sprint* untuk menyelesaikan situs web.

2.2. Unified Modeling Language

UML atau *Unified Modeling Language* adalah salah satu *tool/model* untuk merancang pengembangan *software* yang berbasis *object-oriented* [6]. UML banyak digunakan sebagai *blueprint* atau rancangan untuk suatu proyek seperti skema-skema *database*, sistem *software* dan lain-lain. Pada proses perancangan situs web, digunakan beberapa jenis UML yakni *use case diagram*, *activity diagram*, *swimlane diagram*, dan *class diagram*.

2.2.1. Use Case Diagram

Use Case diagram atau diagram perilaku adalah sebuah rangkaian perilaku-perilaku yang digunakan untuk menggambarkan serangkaian tindakan (*Use Case*) yang beberapa sistem atau satu sistem (Subjek) dapat melakukan kolaborasi dengan salah satu atau lebih pengguna eksternal sistem (Aktor) [7].

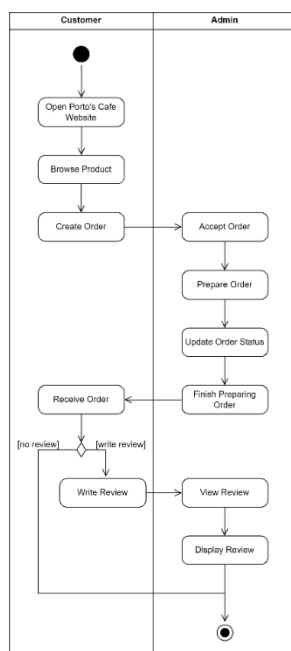


Gambar 2 Use Case Diagram

Pada diagram di atas, dapat terlihat dua aktor yakni *customer* atau pelanggan dan admin. Aktor *customer* dapat melihat produk, membuat pemesanan dan membuat ulasan. Sedangkan, admin dapat mengatur produk-produk, menerima pemesanan dari *customer* yang lalu akan mengganti status pemesanan, dan juga mengecek ulasan *customer*.

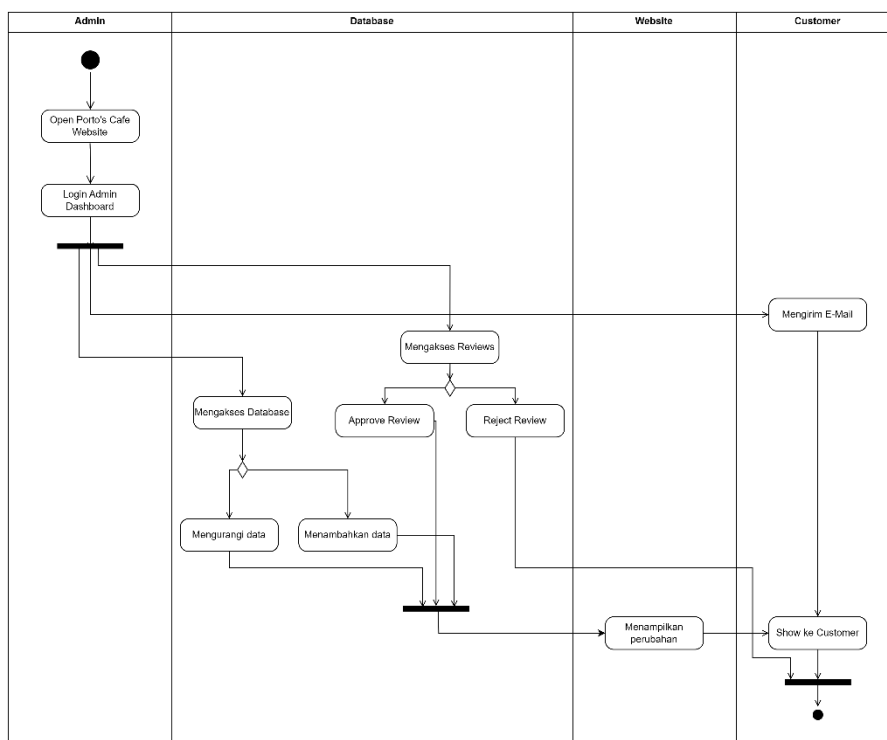
2.2.2. Activity Diagram

Activity diagram adalah semacam *flowchart* yang merepresentasikan aliran aksi-aksi atau proses-proses dalam suatu sistem [8]. Diagram aktivitas banyak digunakan untuk mengilustrasikan aksi-aksi paralel yang terjadi dalam suatu sistem atau bisnis.



Gambar 3 Activity Diagram User

Pada diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa pengguna dapat mengakses situs web untuk membuat pemesanan dan menulis ulasan. Kedua pemesanan dan ulasan akan diberikan kepada Admin yang akan memproses terlebih dahulu sebelum mengganti status data pengguna.

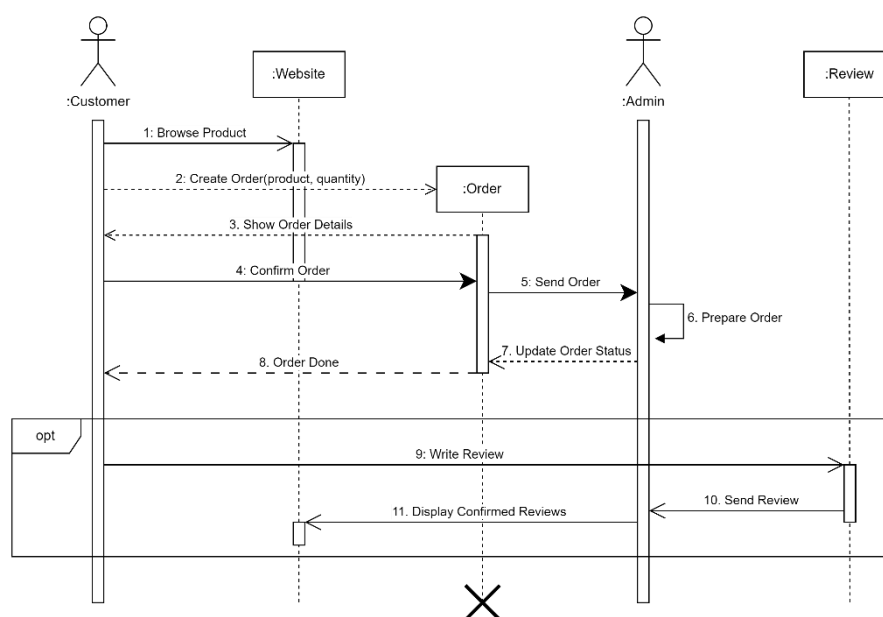


Gambar 4 Activity Diagram Admin

Pada diagram di atas, terdapat diagram aktivitas yang dilakukan oleh admin. Dalam diagram tersebut, admin dapat masuk ke admin *dashboard* dimana admin dapat menambahkan, mengedit atau menghapus data dari *database-database*. Admin juga dapat mengakses ulasan-ulasan atau *reviews* untuk menyetujuinya atau menolaknya, dan juga dapat mengirim *e-mail* melalui admin *dashboard* kepada pelanggan.

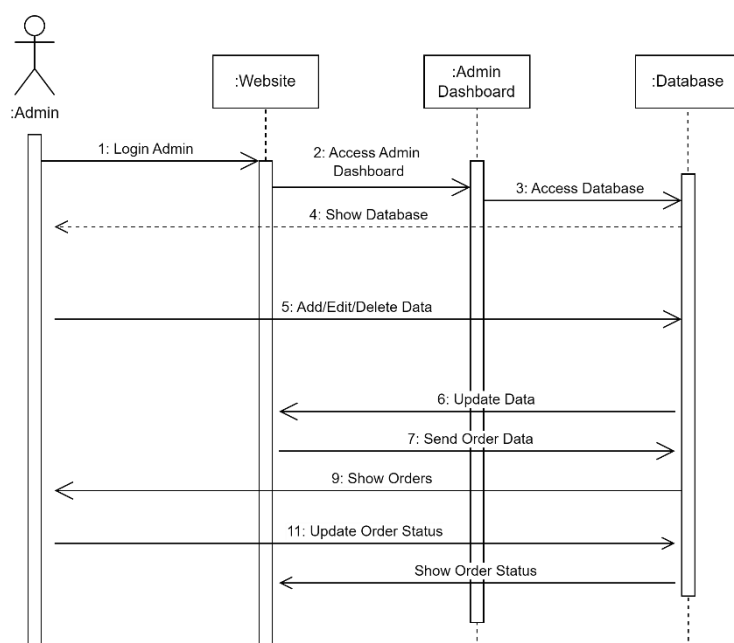
2.2.3. Sequence Diagram

Sequence diagram atau diagram urutan adalah sebuah diagram yang menjelaskan atau menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem. Interaksi-interaksi tersebut ditunjukkan berurutan dari yang pertama kali terjadi hingga yang terakhir [9].



Gambar 5 Sequence Diagram User

Diagram di atas menunjukkan interaksi-interaksi *customer* atau pelanggan dengan *website*. Dimana pelanggan dapat melihat produk-produk, membuat pesanan dan menulis ulasan. Pesanan pelanggan dapat di olah oleh admin dan ulasan-ulasan pelanggan dapat disetujui oleh admin agar dapat tampil di halaman situs web.

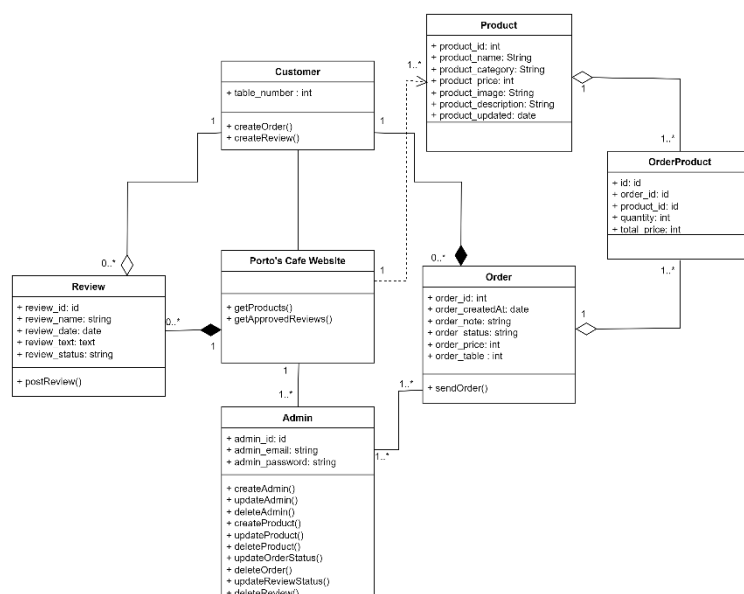


Gambar 6 Sequence Diagram Admin

Diagram di atas menunjukkan interaksi antar admin bersama situs web. Admin dapat melakukan *login* kepada admin *dashboard*, lalu dapat mengakses *database* untuk menambah, menghapus dan mengedit data. Data yang telah diubah akan di tunjukkan kepada situs web. Situs web juga akan mengirimkan data mengenai perincian dan status pemesanan.

2.2.3. Class Diagram

Class diagram atau kelas diagram adalah representasi visual dari kelas yang membentuk aplikasi atau sistem [10]. Diagram ini dapat menunjukkan hubungan-hubungan kelas-kelas dan kaitannya terhadap struktur data.



Gambar 7 Class Diagram

Diagram di atas menunjukkan hubungan-hubungan antara pelanggan terhadap situs web, dimana pelanggan dapat memesan dan membuat ulasan-ulasan melalui aplikasi dan admin juga dapat mengakses kode.

3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Situs web yang dibuat ialah situs web Porto's Cafe, sebuah situs web kafe dengan berbagai banyak fitur seperti menu digital, pemesanan di tempat menggunakan situs web, fitur pengiriman ulasan-ulasan melalui situs web dan lain-lainnya.

3.1. Metodologi SCRUM

Metodologi SCRUM digunakan untuk mengerjakan proyek ini. Tim pengembang telah melaksanakan dan menyelesaikan pemrograman untuk situs web dengan menerapkan sistem sprint yang digunakan dalam SCRUM.

3.1.1. Sprint Pertama

Pada sprint pertama, tim pengembang bertujuan untuk menyelesaikan perencanaan proyek. Dalam sprint tersebut, telah direncanakan untuk melakukan hal-hal berikut yakni:

- Memilih topik.
- Pencarian studi kasus.
- Mewawancarai pemilik Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen*.
- Merencanakan pembuatan situs web.
- Membuat *timeline* tetap.
- Mempresentasikan topik.

Dengan penyelesaian hal-hal di atas, tim pengembang telah memiliki topik dan studi kasus yang dapat digunakan untuk membuat situs web. *Sprint* ini dilakukan dari tanggal 31 May 2024 hingga tanggal 06 Jun 2024.

3.1.2. Sprint Kedua

Pada sprint ini, tim pengembang bertujuan untuk menetapkan desain yang akan digunakan untuk situs web, melakukan analisis kasus yang sudah ditetapkan di *sprint* pertama dan juga menyiapkan berbagai UML untuk dipresentasikan. Hal-hal yang perlu dilakukan dalam sprint ini ialah:

- Pembuatan *Use Case* diagram.
- Pembuatan *Activity* diagram.
- Pembuatan *Sequence* diagram.
- Pembuatan *Class* diagram.
- Desain *Front-End* situs web.
- Presentasi UML.

Setelah sprint kedua, tim pengembang sudah menetapkan desain situs web dan juga memulai menetapkan UML yang akan digunakan untuk pembangunan situs web. *Sprint* ini dilakukan dari tanggal 07 Jun 2024 hingga tanggal 13 Jun 2024.

3.1.3. Sprint Ketiga

Pada sprint ini, tim pengembang memulai mengerjakan pemrograman untuk situs web Porto's Cafe, dengan tujuan akhir dari *sprint* ini adalah penyelesaian satu CRUD dengan memulai membentuk fitur-fitur lain dalam situs web. Hal-hal yang dilakukan dalam *sprint* ini adalah:

- Membuat proyek Laravel.
- Membuat *HomePage*.
- Membuat *Contact Us Page*.
- Membuat *Review Page*.
- Menambahkan *Best Selling Menus*.
- Menambahkan *Visiting Hours*.
- Membuat *Order Page*.
- Membuat *Cart Page*.
- Membuat *CheckOut Page*.
- Menetapkan *Layout*.
- Mengimplementasi *template Blade*.
- Mengkonfigurasi PostgreSQL.
- Membuat CRUD untuk Produk (*Products CRUD*).
- Mengimplementasi otentikasi pengguna.
- Melakukan *update* pada lib

Dengan penyelesaian sprint ini, tim pengembang sudah melakukan kemajuan yang cukup substansial dalam pembuatan situs web yang akan membuat *sprint-sprint* di masa depan menjadi lebih mudah. *Sprint* ini dilakukan dari tanggal 08 Jun 2024 hingga tanggal 15 Jun 2024.

3.1.4. *Sprint Keempat*

Sprint ini bertujuan untuk menyelesaikan mayoritas dari fitur-fitur yang telah direncanakan sebelumnya untuk situs web Porto's Cafe. Hal-hal yang dilakukan pada *sprint* ini adalah:

- Pembuatan CRUD pengguna (*User CRUD*).
- Pembuatan CRUD pemesanan (*Order CRUD*).
- Pembuatan CRUD ulasan (*Review CRUD*)
- Implementasi pencarian, pengurutan dan filter (*Search, Sort dan Filter*).
- Implementasi fitur pengiriman *e-mail*.
- Implementasi fitur keranjang belanja (*Cart*)
- Pembuatan *database* pemesanan dan produk pemesanan (*Order dan OrderProducts database*).

Penyelesaian *sprint* ini telah menyelesaikan sebagian besar dari pemrograman *back-end* yang dibutuhkan untuk situs web Porto's Cafe. Selain itu, situs web tersebut sudah dalam kondisi berfungsi. *Sprint* ini dilakukan dari tanggal 15 Jun 2024 hingga tanggal 22 Jun 2024.

3.1.5. *Sprint Kelima*

Pada *sprint* ini, tim pengembang melakukan penambahan fitur-fitur terakhir pada situs web dan juga membetuli masalah-masalah yang sebelumnya belum diberikan penyelesaiannya. Berikut adalah hal-hal yang dilakukan tim pengembang:

- Fitur dan CRUD *carousel*.
- *Seeder* untuk *database*.
- Fitur *logging*.
- *Error handling* dalam bentuk *alert-alert feedback*.
- Melakukan *update* pada *dashboard* admin.

Penyelesaian *sprint* ini telah menyelesaikan seluruh situs web Porto's Cafe, sehingga sudah dapat digunakan secara layak dan tanpa masalah. *Sprint* ini berlangsung selama tanggal 22 Jun 2024 hingga tanggal 27 Jun 2024.

3.1.6. Sprint Keenam

Pada *sprint* terakhir, tim pengembang melakukan penyiapan terakhir untuk menyelesaikan proyek. Hal-hal yang diselesaikan adalah:

- Pembuatan powerpoint *presentation* untuk presentasi.
- Pembuatan video presentasi.
- Pembuatan video demo.
- Pembuatan laporan akhir.
- Pembuatan panduan instalasi.
- Pengumpulan proyek.

Dengan penyelesaian *sprint* ini, tim pengembang telah menyelesaikan proyek hingga akhir dengan situs web Porto's Cafe sudah menjadi layak digunakan. *Sprint* ini berlangsung selama 26 Jun 2024 hingga 28 Jun 2024.

4. KESIMPULAN

Situs web Porto's Cafe dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, dengan *framework* Laravel 10 dan menggunakan PostgreSQL sebagai *database*. Situs web Porto's Cafe sudah diimplementasikan menggunakan CRUD yakni CRUD *User*, CRUD *Reviews*, CRUD *Products* dan CRUD *Menu*. Situs kami juga memiliki fitur-fitur seperti pencarian, sortir, filter, mengirimkan *e-mail*, *cart*, *carousel menu*, dan *logging*. *Black box* testing yang telah dilakukan pada situs Porto's cafe menunjukkan bahwa situs web ini berhasil memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditentukan. Pengujian ini difokuskan pada verifikasi dan validasi fitur-fitur serta CRUD yang dimiliki oleh situs web ini. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur dan CRUD bekerja dengan baik tanpa adanya *bug* dan *error*.

Hasil untuk *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat dijalankan dengan baik oleh *user*, selama menggunakan situs, *user* dapat menavigasi dengan mudah serta melakukan pesanan menggunakan fitur-fitur yang tersedia di situs web. Untuk hasil *System Usability Scale* (SUS), hasil evaluasi menunjukkan bahwa situs web Porto's Cafe memiliki tingkat kegunaan yang baik. *User* menilai situs web ini mudah digunakan dan efisien, serta situs web ini mudah digunakan dan dapat digunakan oleh mayoritas pengguna.

ISO 9126 memiliki 6 karakteristik kualitas, yakni fungsionalitas, keandalan, kegunaan, efisiensi, pemeliharaan dan portabilitas. Untuk fungsionalitas, situs ini sudah memenuhi semua persyaratan fungsionalitas yang ditetapkan, termasuk CRUD dan fitur-fitur lainnya. Untuk Keandalan, hasil pengujian menunjukkan bahwa situs ini dapat berjalan dengan stabil dan dapat beroperasi secara normal. Hasil kegunaan menunjukkan bahwa situs ini mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. Situs web ini menunjukkan efisiensi yang baik melalui kinerjanya serta waktu respons yang cepat dan efisien untuk memenuhi keinginan *user*. Kode kami dikembangkan menggunakan Laravel dan PostgreSQL yang memudahkan pemeliharaan dan pembaharuan yang akan diterapkan di masa depan. Untuk portabilitas situs web ini, situs dapat dijalankan di berbagai lingkungan server yang mendukung PHP dan PostgreSQL tanpa masalah.

ISO 25010 memiliki karakteristik yang serupa dengan ISO 9126, namun ada beberapa karakteristik tambahan yaitu kompatibilitas dan keamanan. ISO 25010 memiliki 8 karakteristik yaitu komparabilitas, keamanan, fungsionalitas, keandalan, kegunaan, efisiensi kinerja, pemeliharaan, portabilitas. Untuk komparabilitas, situs web ini kompatibel dengan berbagai perangkat dan *browser*, agar seluruh pengguna dapat mengakses situs dengan mudah. Untuk keamanan, situs web ini telah dirancang dengan mempertimbangkan aspek keamanan termasuk otentikasi pengguna dan perlindungan data. Fungsionalitas situs ini sudah memenuhi semua

persyaratan fungsional yang ditetapkan seperti dalam ISO 9126 sebelumnya. Stabilitas dan keandalan situs ini telah terbukti melalui pengujian yang ekstensif, situs web ini dapat berjalan dengan stabil tanpa adanya intervensi. Berdasarkan SUS yang sudah dijelaskan sebelumnya, USS membuktikan kegunaan yang baik, situs dapat digunakan dengan baik oleh mayoritas pengguna. Efisiensi kinerja situs web ini menunjukkan kinerja yang optimal dengan waktu respons yang cepat dan tanpa masalah. Struktur kode yang terorganisasi ini memudahkan developer untuk pemeliharaan dan pembaruan di masa depan yang akan datang. Portabilitas situs ini mudah untuk dipindahkan dan dijalankan di berbagai platform yang mendukung PHP dan PostgreSQL.

Demikian dengan dibuatnya situs web Porto's Cafe ini, diharapkan Porto's *Bakery, Coffee & Kitchen* dapat mengelola operasional kafanya dengan lebih efisien dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih banyak kepada Bapak Irvan Lewenusa, M. Kom selaku dosen *Back End Programming* yang telah memberikan bimbingan dan dukungan terhadap pengembangan proyek ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Alfaren dan R. Arijanto, "Self-Ordering Concept Food Ordering System in Restaurants," *Bit Tech*, vol. IV, no. 1, pp. 1-6, 2021.
- [2] E. Santi, "PostgreSQL: Apa Benar Secanggih Itu?," IDwebhost, 21 April 2024. [Online]. Available: <https://idwebhost.com/blog/postgresql-adalah/>. [Diakses 27 Juni 2024].
- [3] A. Risky, "Cara Menggunakan Blade Templating Pada Laravel," BuildWithAngga, 23 March 2023. [Online]. Available: <https://buildwithangga.com/tips/cara-menggunakan-blade-templating-pada-laravel>. [Diakses 27 Juni 2024].
- [4] K. Schwaber dan J. Sutherland, "Panduan Definitif Untuk SCRUM: Aturan Permainan," November 2020. [Online]. Available: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Indonesian.pdf>. [Diakses 28 Juni 2024].
- [5] S. Hadji, M. Taufik dan S. Mulyono, "IMPLEMENTASI METODE SCRUM PADA PENGEMBANGAN APLIKASI DELIVERY ORDER BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PADA RUMAH MAKAN LOMBOK IDJO SEMARANG)," *Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU)*, pp. 1-12, 2019.
- [6] F. Sonata dan V. W. Sari, "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer," *Jurnal Komunika*, vol. VIII, no. 1, pp. 1-10, 2019.
- [7] A. Paramitha, "Repository UNIKOM," 10 April 2020. [Online]. Available: <https://repository.unikom.ac.id/63829/>. [Diakses 28 Juni 2024].