

**DESAIN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEBSITE
PADA COSAN COFFE**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana



Disusun Oleh:

Yudha Bagas Pattimura

112031452

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI
YAYASAN KELUARGA PAHLAWAN NEGARA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

DESAIN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEBSITE PADA COSAN COFFEE

Dipersiapkan dan disusun oleh:

YUDHA BAGAS PATTIMURA

No Induk Mahasiswa: 112031452

telah dipresentasikan di depan Tim Penguji pada hari Kamis tanggal 25 Januari 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Akuntansi (S.Ak.)

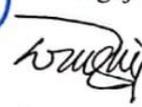
Susunan Tim Penguji:

Pembimbing



Julianto Agung S, Dr., SE., S.Kom., M.Sj., Ak., CA

Penguji



Wing Wahyu Winanro, Dr., MAFIS, Ak., CA.

Yogyakarta, 25 Januari 2024
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN Yogyakarta
Ketua



Wisnu Prajogo, Dr., M.B.A.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

The coffee shop business is one of the businesses that is currently busy in Indonesia. Cosan Coffee is a business unit that also operates in the F&B sector, especially the coffee industry, however the ordering process is still carried out manually with direct orders at the cashier which causes queues to pile up. Therefore, a menu ordering application is needed to make it easier and faster for customers to carry out the ordering process and help the barista in processing orders. The application created is website based and is client server in nature. The menu ordering application uses QR CODE and Payment Getway technology which functions in payments. The Watrfall design method was used in building this application and UML as a supporting tool in designing the system, as well as using the CodeIgniter framework which is a PHP framework based on Model View Controller (MVC) and a MySQL database as a tool for building the system. From the test results using black box testing, it was found that this website-based menu ordering application was successful in helping the menu ordering process and could improve cafe service to customers.

Keywords: Menu Order, Website, QR Code, Waterfall.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi yang sangat pesat di Indonesia telah membawa banyak manfaat bagi kehidupan masyarakat, seperti komputer, internet, dan perangkat komunikasi yang semakin kompleks. Dari Faktor-faktor ini memungkinkan orang mengakses, memproses, dan mengkomunikasikan data dengan mudah bahkan ketika mereka berada di lokasi terpencil. Komunikasi ini tidak lagi dibatasi oleh jarak dan waktu. Dalam beberapa tahun terakhir, perangkat seluler mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan perkembangan mobilitas yang tinggi.

Pertumbuhan *Coffee shop* atau kedai kopi di Indonesia semakin meningkat yang mana berbanding lurus dengan pertumbuhan konsumsi kopi di Indonesia, menurut riset dari Asosiasi Pengusaha Kopi dan Cokelat Indonesia (APKCI) yang dikutip oleh (SolusiBisnis 2023) jumlah kedai terus meningkat dari tahun ke tahun, dan diperkirakan total kedai kopi di Indonesia telah mencapai 10 ribu kedai.

Cosan Coffee adalah salah satu kedai kopi yang berlokasi di Yogyakarta, bertempat pada lokasi yang strategis membuat Cosan Coffee selalu ramai berdatangan pelanggan. Dalam sistem pemesanan Cosan Coffee pelanggan pemesanan dan pembayaran secara manual di kasir kemudian harus menunggu pesanan mereka siap dan kemudian diambil sendiri pada area bar. Dengan sistem pemesanan manual seperti saat ini menyebabkan penumpukan antrean yang panjang dan sering kali pelanggan yang sudah terlanjur memesan tidak menemukan tempat.

Mengacu pada pemaparan di atas, penulis memilih topik penelitian “**Desain Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Website Pada Cosan Coffee**“ penelitian ini bertujuan agar dalam menggunakan sistem pemesanan berbasis *website* pelanggan dapat melakukan berbagai hal seperti melihat informasi menu, promo, pemesanan dan pembayaran dari tempat mereka masing-masing dengan menggunakan ponsel mereka. Dengan begini diharapkan dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan dan mengurangi terjadinya kesalahan, sehingga kepuasan pelanggan akan semakin meningkat.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Rumusan Masalah

Bagaimana mendesain dan merancang sistem informasi pemesanan menu berbasis website dapat memudahkan dan mengurangi antrean dalam proses pemesanan pada Cosan Coffee?

Tujuan Penelitian

Mendesain sistem informasi pemesanan berbasis *website* pada Cosan Coffee yang dapat memudahkan dan mengurangi antrean pelanggan saat melakukan pemesanan.

Manfaat Penelitian

Dalam sistem pemesanan memberikan manfaat dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pemesanan, dengan begitu kepuasan dan kenyamanan pelanggan dapat meningkat. Kemudian dengan sistem pemesanan yang lebih tersistematis diharapkan kinerja karyawan dalam bekerja dapat lebih meningkat.

Kontribusi penelitian

Pada Penelitian Desain Sistem Informasi Pemesanan Menggunakan Website pada Cosan Coffee dapat memberikan pengetahuan mengenai hasil penelitian yang sudah dilakukan dan dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang masih terkait. Hasil penelitian juga berkontribusi pada Cosan Coffee untuk dapat mengetahui bagaimana sistem pemesanan yang terbaik untuk mereka dan dengan begitu dapat memberikan pelayanan yang terbaik.

TINJAUAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Sistem

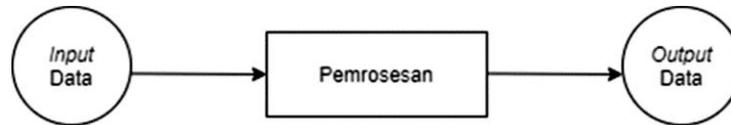
pengertian menurut para ahli yang dikutip dari buku (Al Fatta 2007). Menurut Kamus *Webster's Unbringed* sistem merupakan unsur-unsur yang saling terhubung dan membentuk suatu kesatuan atau organisasi. Kemudian menurut *Murdick* dan *Ross* (1993) mengartikan sistem sebagai perangkat unsur yang disatukan antara satu sama lain demi satu tujuan yang sama. Dan yang terakhir Pengertian sistem dari *Scott* (1996) memiliki elemen-elemen yang antara lain masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*).

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam organisasi yang menghubungkan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasional

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

manajerial dengan kegiatan strategis organisasi untuk menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal



Gambar Konsep Sistem Informasi

Website

Website atau biasa disebut situs web adalah istilah yang menggambarkan kumpulan halaman web, biasanya bagian dari nama domain atau *subdomain* di *World Wide Web* (WWW) pada Internet. Halaman web adalah dokumen yang ditulis dengan format HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan paling sering diakses melalui HTTP. Ini adalah protokol yang memungkinkan server situs web memberikan informasi yang ditampilkan kepada pengguna melalui browser web statis atau dinamis. Ini membentuk (Zaki 2009)

Metode Waterfall

Metode *Waterfall* atau dikenal juga dengan metode air terjun adalah suatu metode pengembangan sistem yang berlangsung secara berurutan menurut setiap tahapannya. Metodologi *waterfall* terdiri dari lima fase yang menggambarkan kegiatan dasar pembangunan. Ini adalah *requirement analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operation and maintenance.*

Konsep Pemodelan Sistem

1. Flowchart

Menurut Anhar (2012) *Flowchart* merupakan penyampaian yang teratur mengenai proses dan kerangka berpikir dari proses pengerjaan informasi atau penjelasan melalui grafis dari urutan dan proses dari sebuah program (Rosmitalia 2016).

2. Unified Modelling Language (UML)

UML merupakan alat yang digunakan untuk merancang sistem berorientasi objek. Secara teori, kajian UML bermula dari konsep yang sudah ada yaitu model *Object Oriented* (OO). Sebab konsep ini mengonsepsu suatu sistem bagai dunia nyata yang didominasi oleh benda-benda dan diwakili atau diwakili oleh ikon-ikon yang sangat

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

spesifik. jadi model *Object Oriented* adalah langkah standar dan independen (Haviluddin 2011). UML dipakai hampir pada semua aspek yang memerlukan pemodelan. Daftar diagram UML yang bakal dipakai dalam menjelaskan proses sistem akan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Deskripsi “Cosan Coffee”

Kedai Cosan Coffee adalah sebuah unit usaha yang berjalan pada bidang minuman. Berdiri pada tahun 2020 Cosan Coffee bercita-cita untuk selalu memberikan pelanggan nilai lebih dari sekedar secangkir kopi, dan memberikan pengalaman terbaik untuk semua orang. Cosan Coffee memiliki fasilitas yang cukup lengkap seperti stop kontak kontak yang memadai, koneksi wifi yang baik. Jam operasional Cosan Coffee yaitu pukul 08:00 hingga 00:00.

Analisis Sistem

1. Analisis Masalah

Berdasarkan wawancara dengan manajemen kedai Cosan Coffee, ditemukan Beberapa permasalahan yang diketahui adalah penggunaan sistem pemesanan dengan cara pelanggan harus mengantre di kasir untuk melakukan pemesanan secara manual. Ada beberapa kekurangan dalam proses tersebut. Pertama, mungkin akan terjadi antrean yang panjang dan mengganggu bagi pelanggan. Kedua, pelanggan yang sudah memesan sebelumnya mungkin tidak mendapatkan tempat.

2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan mengamati objek penelitian dan wawancara dengan manajemen objek. Identifikasi masalah bisa dilihat pada tabel 3.1 berikut.

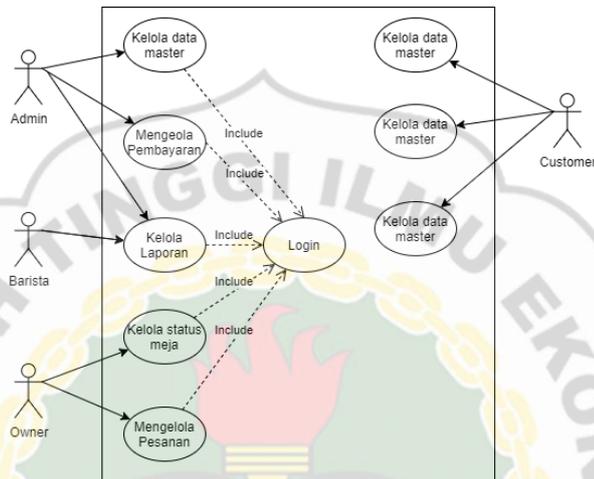
Tabel Identifikasi Masalah

| No | Permasalahan | Penyebab |
|----|---|--|
| 1 | Antrean pesanan yang panjang membuat pelayanan menjadi buruk dikarenakan pelanggan menunggu terlalu lama. | Banyaknya pelanggan yang datang dan hanya terdapat 1 kasir pemesanan dan pembayaran. |

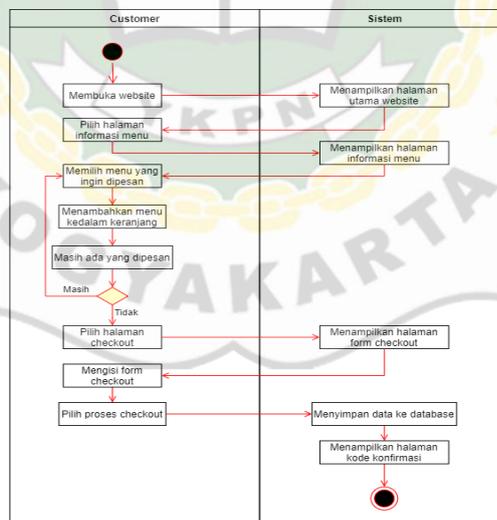
PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Perancangan UML

Setelah mengumpulkan data pada Cosan Coffee, kemudian akan dibuat semua kebutuhan untuk basis data konseptual serta benar untuk dihubungkan pada sistem yang akan didesain.

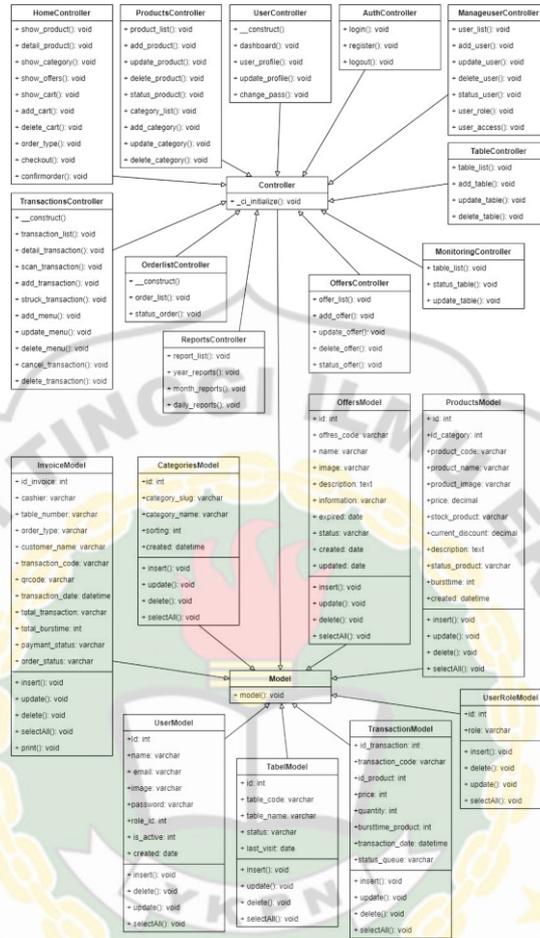


Gambar Use Case Diagram

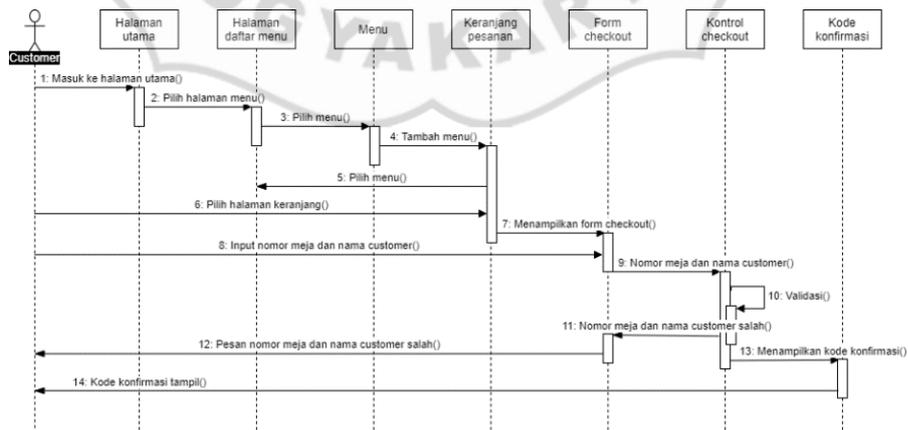


Gambar Activity Diagram Pemesanan

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Gambar Class Diagram System



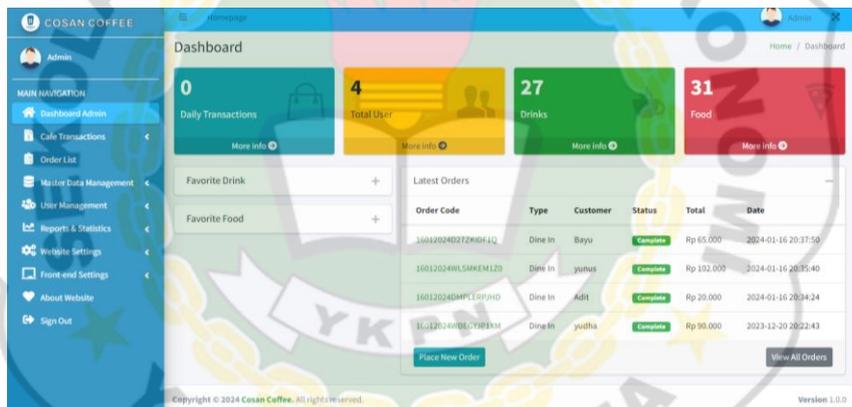
Gambar Sequence Diagram Pemesanan Menu

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

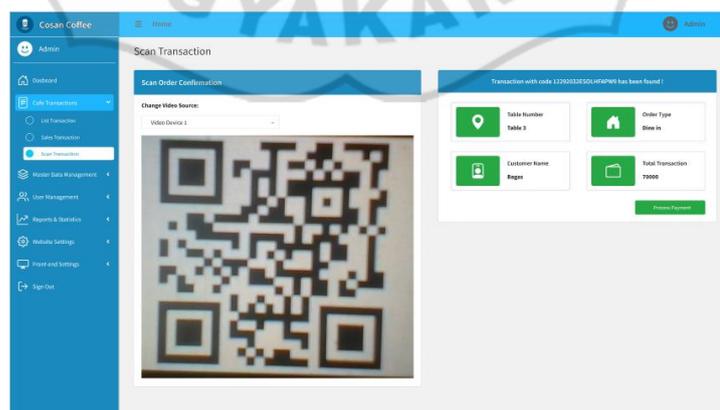
HASIL DAN PEMBAHASAN IMPLEMENTASI PROGRAM



Tampilan halaman login

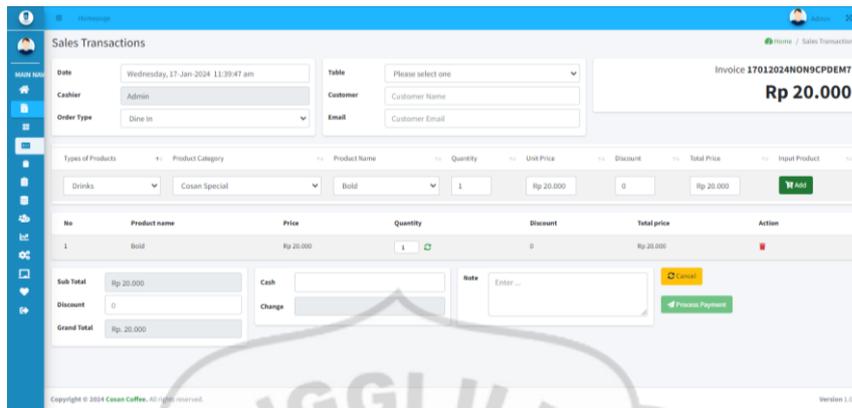


Tampilan dashboard admin

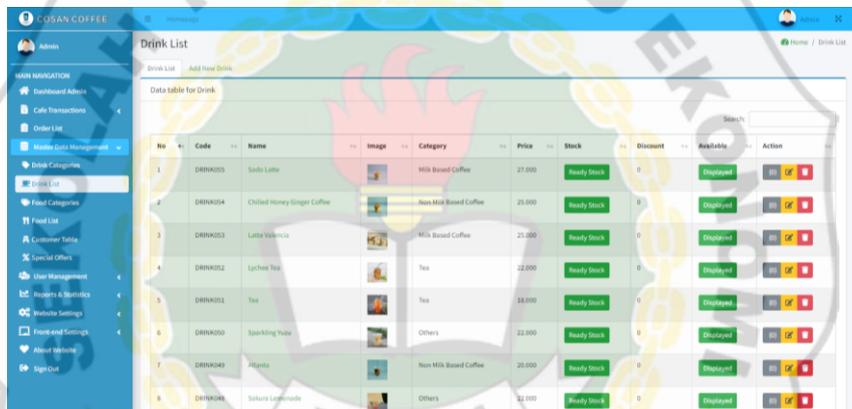


Tampilan halaman scan barcode

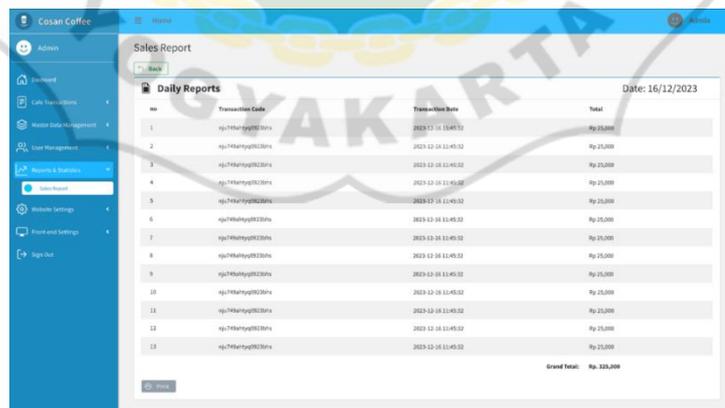
PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Tampilan halaman transaksi

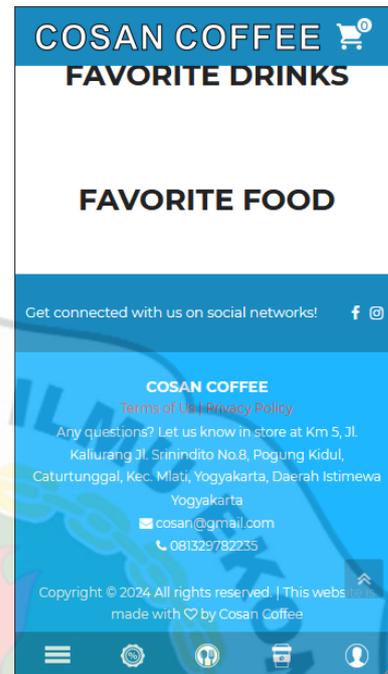


Tampilan daftar menu

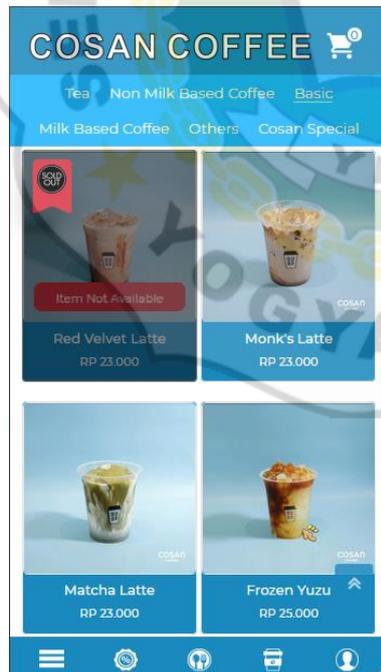


Tampilan data laporan

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Tampilan halaman utama

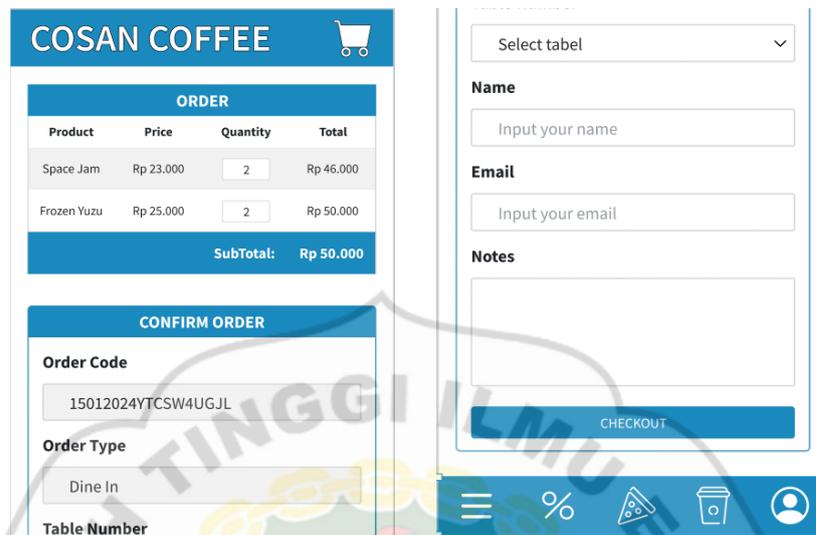


Halaman menu



Shopping cart

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Halaman *checkout*



Tampilan halaman pembayaran

PENGUJIAN SISTEM

1. BLACKBOX TESTING

Tabel Black Box Testing

| <i>Interface</i> | <i>Yang diuji</i> | <i>Input</i> | <i>Output</i> | <i>Status</i> |
|---------------------|-----------------------|-----------------|---|---------------|
| Halaman Utama | Tampilan seluruh menu | Klik tab menu | Menampilkan seluruh menu yang tersedia yang terbagi atas <i>drink categories</i> dan <i>food categories</i> | Benar |
| Halaman detail menu | Detail menu | Klik menu Palma | Menampilkan detail menu palma dari foto menu, | Benar |

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| | | | | |
|--|--|---|---|--------------|
| | | | deskripsi menu, serta harga menu | |
| Halaman <i>Login</i> | <i>Login</i> dan <i>logout</i> profil | Input email: admin@gmail.com Sandi: 12345 | <i>User login</i> ke dalam <i>dashboard</i> | Benar |
| | | Klik <i>logout</i> | <i>User</i> keluar dari bagian <i>backend</i> dan masuk ke halaman login | Benar |
| Halaman <i>my profile</i> | Mengubah <i>profil</i> | <i>Name</i> : Admin cosan <i>Image</i> : (foto admin.jpg) | Akan muncul notifikasi " <i>your profile has been update</i> " dan <i>profile</i> berhasil berubah sesuai dengan data yang dimasukkan | Benar |
| Halaman <i>change password</i> | Mengubah <i>password</i> | <i>Password</i> diubah dari 12345 menjadi 67890 | <i>Password</i> berubah dan saat kembali <i>login</i> berhasil dilakukan dengan <i>password</i> yang baru | Benar |
| Halaman <i>monitoring cafe</i> | Monitor meja | Klik set <i>active</i> pada <i>table 1</i> | Tampilan meja menjadi " <i>table is filled</i> " yang berarti tidak bisa digunakan lagi | Benar |
| Halaman <i>list transaction</i> | Daftar pesanan | Klik <i>list transaction</i> | Menampilkan semua daftar pesanan yang diurutkan berdasarkan waktu masuknya pesanan | Benar |
| Halaman <i>Drink list</i> dan <i>Food list</i> | Melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data menu | Klik <i>Drink list</i> atau <i>Food list</i> | Menampilkan semua data makanan dan minuman | Benar |
| | | Menambah menu <i>matcha latte hot</i> dengan data yang sesuai | Data menu yang baru telah ditambahkan | Benar |
| | | <i>Drink name</i> : Cosan menjadi ice cosan <i>Drink Price</i> : 19000 menjadi 20000 | Data menu berubah menjadi sesuai dengan data yang dimasukkan | Benar |
| | | Klik hapus menu <i>matcha latte hot</i> | Muncul notifikasi "yakin untuk menghapus?" klik ya dan kemudian data berhasil terhapus | Benar |

2. USER ACCTEANCE TESTING

Tabel User Acceptance Testing

| No. | Pernyataan | Sesuai | Tidak Sesuai | Komentar |
|-----|--|--------|--------------|---|
| 1. | Seluruh menu <i>café</i> dapat terlihat | ✓ | | Setiap menu <i>café</i> dapat terlihat pada tampilan web |
| 2. | Detail setiap menu dan rekomendasi menu yang serupa dapat terlihat | ✓ | | Detail menu beserta rekomendasi dapat terlihat dengan kualitas HD |
| 3. | <i>Login</i> dan <i>logout</i> dapat dilakukan | ✓ | | <i>Login</i> dan <i>logout</i> dapat dilakukan dengan baik |
| 4. | Profil dapat ditampilkan | ✓ | | Tampilan gambar pada profil terlihat dengan baik |

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| | | | | |
|-----|---|---|--|--|
| 5. | Profil dapat diubah | ✓ | | Memuat gambar untuk profil tidak membutuhkan waktu lama |
| 6. | Password login dapat diubah | ✓ | | Pengubahan kata sandi dapat dilakukan dengan cepat |
| 7. | Meja <i>café</i> dapat di monitor | ✓ | | Tampilan monitor jelas |
| 8. | Daftar pesanan terlihat | ✓ | | Daftar pesanan dapat dilihat dengan baik |
| 9. | Data <i>user</i> dapat dilihat, ditambah, diubah, dan dihapus | ✓ | | Pengubahan pada data user seluruhnya berfungsi dengan baik |
| 10. | Data menu dapat dilihat, ditambah, diubah, dan dihapus | ✓ | | Pengubahan pada data menu dapat dilakukan dengan cepat |

EVALUASI SISTEM

1. LAMA WAKTU PEMESANAN

Dengan sistem pemesanan manual saat pengunjung sedang ramai mereka membutuhkan waktu rata-rata 13 menit dari awal pelanggan datang, pelanggan mulai memesan menu sampai menu selesai dibuat oleh barista dan siap untuk dihidangkan. Sedangkan dengan menggunakan sistem pemesanan berbasis website yang dibuat membutuhkan waktu rata-rata 5 menit atau 8 menit lebih cepat dibandingkan dengan pemesanan menggunakan sistem manual yang sebelumnya.

2. PERUBAHAN DAN KEBUTUHAN

Dalam menjalankan sistem pemesanan ini tidak diperlukan banyak perubahan, karena dalam menjalankan sistem ini pihak *cosan coffe* hanya membutuhkan 1 perangkat untuk bagian admin yang digunakan sebagai kasi dan mengelola sistem, serta 1 perangkat untuk bagian barista untuk menerima pesanan.

Dalam mengelola sistem ini juga tidak banyak dibutuhkan hal baru, seorang manajer ataupun staff biasa juga dapat mengoperasikannya, kemudian untuk menjalankan sistem ini hanya membutuhkan langganan hosting dan database menggunakan MySQL.

PEMELIHARAAN SISTEM

Pemeliharaan dilakukan berupa penyesuaian atau perubahan yang disebabkan situasi dan kondisi yang terdapat saat sistem dijalankan. Pemeliharaan terhadap sistem yang dimaksud adalah:

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. Dilakukannya perubahan pada sistem jika terdapat kebutuhan lebih dalam sistem sesudah berjalan beberapa waktu.
2. apabila terdapat kesalahan atau kegagalan dalam menyimpan data maka penulis harus melakukan pengecekan dalam database yang berada di server.

apabila terdapat kesalahan program, maka *maintenance* yang dilakukan meliputi debugging terhadap kesalahan yang terjadi dan memperbaikinya agar kesalahan tersebut tidak terjadi lagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian “Desain Sistem Informasi Pemesanan Berbasis *Website* pada Cosan Coffee”. Maka penulis memperoleh beberapa kesimpulan berikut.

1. Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan, mulai dari pengamatan masalah yang terjadi pada sistem lama, melakukan wawancara dengan manajer Cosan Coffee, kemudian dilakukan analisis dan identifikasi masalah. Merancang sistem dengan menggunakan *flowchart* dan UML serta menggunakan MySQL sebagai *database*.
2. Sistem telah melalui tahap pengujian dengan metode *whitebox* dan *blackbox*. Pengujian *whitebox* dilakukan pada halaman *login* dengan memasukkan *username* atau *password* yang tidak benar, maka akan tampil pesan kesalahan gagal *login*. Pengujian *blackbox* dilakukan dengan memastikan sistem ini telah berjalan dan mampu menangani semua kebutuhan fungsional yang telah dirancang.
3. Sistem ini dapat sangat membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pemesanan pada Cosan Coffee pada saat terjadinya penumpukan antrean pada kasir.

SARAN

Berdasarkan laporan penelitian yang telah ditulis, penulis menyadari bahwa sistem yang telah dirancang masih perlu dikembangkan lagi pada penelitian berikutnya. Oleh karena itu, penulis memberikan untuk penulis berikutnya saran untuk dapat dikembangkan, antara lain:

1. Disarankan kedepannya perlu dikembangkan ke versi *mobile*.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Menambah fitur pengelolaan stok bahan baku

Meningkatkan dalam laporan dan statistik keuangan agar dapat dilakukan analisis data.



PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR PUSTAKA

- As, Rosa, and M Shalahudin. 2021. "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek."
- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Haviluddin. 2011. "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)." *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)* 6(1): 1–15. <https://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2011/10/01-jurnal-informatika-mulawarman-feb-2011.pdf>.
- Kristanto, Andri. 2018. "Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya."
- Kuswandani, Agri. 2019. "Implementasi Metode First Come First Served Pada Aplikasi Self Service Order Berbasis Web."
- Muslihudin, Muhamad. 2016. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rossa, A. S., and M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Penerbit Inform.
- SolusiBisnis. 2023. "Perkembangan Bisnis Coffee Shop Di Indonesia 2023." *SolusiBisnis.co.id*. <https://www.solusibisnis.co.id/perkembangan-bisnis-coffee-shop-di-indonesia-2023>.
- Sudarmawan, and Ariyus Dony. 2007. *Interaksi Manusia & Komputer*. Penerbit Andi.
- Winarno, Wing Wahyu. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 2. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Zaki, Ali. 2009. *Kiat Jitu Membuat Website Tanpa Modal*. Jakarta: Elexmedia Publishing.