

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Catering dengan Object Oriented Modeling

Sri Rahayu*¹, Lina Yasyfa², Octavia Yulistiani³

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Raharja,

^{2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Raharja

Email : *¹srirahayu@raharja.info, ²lina.yasyfa@raharja.info, ³octavia@raharja.info

Abstrak

Peningkatan penjualan online saat ini membuat orang terbiasa mencari informasi, memesan, dan membeli sesuatu lewat Internet. Karena internet dinilai lebih cepat dan praktis dan seringkali memberikan keuntungan lebih kepada pelanggan selain itu informasi yang dicari pun dapat ditemukan dengan mudah. Perusahaan CV Epen Catering memiliki sistem informasi pemesanan catering yang masih manual, yang dimana masih mengandalkan aplikasi *whatsapp* dan melakukan pendataan ulang secara manual. Dan ini menjadi hambatan karena pelanggan perlu menunggu konfirmasi dari admin lagi sehingga pelanggan belum mendapatkan informasi yang cukup jelas. Maka ini merupakan kesulitan bagi admin, yang memperlambat dan mengurangi produktivitas admin, sehingga memakan waktu cukup lama dalam proses pemesanan catering tersebut. Permasalahan lain yaitu admin perlu mendata ulang memakai buku besar, hal tersebut membuat banyak tumpukan berkas-berkas pemesanan. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya kehilangan data pelanggan. Terkait dengan hal tersebut, maka user perlu membangun sebuah aplikasi sistem informasi pemesanan catering yang basisnya web agar dapat terciptanya efisiensi bagi pelanggan serta memudahkan kinerja admin. Kesalahan admin dalam pendataan pemesanan catering dapat diminimalisir. Dengan demikian dirancanglah sistem tersebut dengan dengan memanfaatkan pemodelan Object Oriented (UML), sehingga bisa langsung fokus pada kebutuhan user akan objek apa saja yang relevan.

Kata Kunci--Sistem Informasi, pemesanan, web, Object Oriented.

Abstract

The increase in online sales today has made people accustomed to searching for information, ordering, and buying things via the internet. Because the internet is considered to be faster and more practical and often provides more benefits to customers besides that the information they are looking for can be found easily. The CV Epen Catering company has a catering ordering information system that is still manual, which still relies on the WhatsApp application and performs manual data collection. And this is an obstacle because customers have to wait for confirmation from the admin again so that customers don't get clear enough information. So this is a difficulty for the admin, which slows down and reduces admin productivity, so that it takes quite a long time to process the catering order. Another problem is that the admin needs to re-record using the ledger, this creates a lot of piles of ordering files. This results in loss of customer data. Related to this, the user needs to build a web-based catering ordering information system application in order to create efficiency for customers and facilitate admin performance. Admin errors in recording catering orders can be minimized. Thus the system

was designed by utilizing Object Oriented Modeling (UML), so that it can immediately focus on the user's needs for any relevant objects.

Keywords-- Information System, ordering, website, Object Oriented.

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, kemajuan teknologi semakin meningkat di seluruh dunia, terutama pada orang-orang di sekitar kita. Dalam kehidupan saat ini, ada banyak teknologi yang telah berkembang untuk membantu orang mencapai tujuan mereka dan menyederhanakan pekerjaan mereka. Dengan demikian, perkembangan teknologi di dunia terkait dengan kemajuan zaman yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Banyak dengan mudah apa yang disediakan oleh Internet adalah bukti hidup dari teknologi yang berkembang di sekitar kita.

Dengan meningkatnya penjualan online Orang terbiasa mencari informasi, memesan, dan membeli sesuatu lewat Internet. Karena internet dinilai lebih cepat dan praktis dan seringkali memberikan keuntungan lebih kepada pelanggan selain itu informasi yang dicari pun dapat ditemukan dengan mudah. Akibatnya, banyak pengusaha merancang bisnis mereka untuk memenuhi kebutuhan industri dan membuatnya menguntungkan dan sukses.

CV Epen Catering merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa, lebih tepatnya catering (makanan dan minuman) untuk suatu *event*. CV Epen Catering memiliki sistem informasi pemesanan catering yang masih manual, yang dimana masih mengandalkan aplikasi *whatsapp* dan melakukan pendataan ulang secara manual. Dan ini menjadi hambatan karena pelanggan perlu menunggu konfirmasi dari admin lagi sehingga pelanggan belum mendapatkan informasi yang cukup jelas. Maka ini merupakan kesulitan bagi admin, yang memperlambat dan mengurangi produktivitas admin, karena admin harus merespon pelanggan secara perseorangan dan harus memasukkan data secara manual, yang membutuhkan waktu, sehingga akan ada banyak datanya tidak benar atau kurang akurat.

Berdasarkan hal tersebut, CV Epen Catering berbasis web perlu dirancang untuk memudahkan, mempercepat, dan mengurangi kesalahan pendataan pelanggan serta mengefisienkan proses manajemen catering CV Epen Catering. Dengan begitu akan bermanfaat bagi perusahaan dalam mencari alternatif solusi atas permasalahan yang ada di CV Epen Catering dan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Hal tersebut juga yang melatarbelakangi, peneliti mengambil judul Penelitian "**Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Catering dengan Object Oriented Modeling**".

Literature Review

1. Penelitian yang dilakukan oleh Supriyanta, Idzni Masturah (2019) dengan judul "Jurnal Bianglala Informatika Perancangan Sistem Informasi Katering Berbasis Website" pada jurnal Repository BSI. Perancangan sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP MySQL. Metode pengumpulan data memakai cara observasi dan studi pustaka, metode perancangan sistem dengan waterfall dan dalam pengujiannya menggunakan pengujian kotak hitam. Aplikasi situs web katering ini diharapkan dapat mempermudah pelanggan dalam pemesanan catering dan dapat meningkatkan keuntungan pengusaha catering.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Pratama, Arrizky Hasya (2019) dengan judul "Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Catering Berbasis Web pada Jember Sari Rasa" pada jurnal UNIKOM. Tujuan dari Penelitian ini yaitu untuk membuat Sistem informasi

berbasis web yang dapat memudahkan pengelolaan pemesanan dan penyewaan peralatan catering dimana di Jembar Sari Rasa masih menggunakan pencatatan manual selain itu, Kurangnya informasi tentang jasa apa saja yang ditawarkan di Jembar Sari Rasa menyebabkan tidak adanya penambahan konsumen baru Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif, sedangkan untuk metode pendekatannya berbasis objek. Diharapkan hasil dari sistem informasi ini pengelola catering dapat mengetahui dan mengolah data laporan Pemesanannya sehingga usaha Catering Jembar Sari Rasa dapat semakin berkembang.

3. Research conducted by Budiman Susanto, Ford Lumban Gaol, S. Si, M. Kom (2018) entitled “Web-based Catering Marketplace Business Plan: Cateringku.com” in the International book of taylor and francis group. Food is one of fundamental human needs besides clothing and shelter. Humans need food whenever and wherever they live. Recently, the number of restaurants and catering services is growing rapidly. Because of that, individuals in the society can choose their favorite food more easily. Furthermore, the internet has changed the way humans conduct businesses. Today, there are many catering services which are managed through websites. However, the websites can only be used by the owners. Therefore, a marketplace for catering services needs to be created. This study discusses the business plan for making the catering marketplace. The results of this study indicate that the catering marketplace can be run and produce revenue based on the calculation of ROI and IRR.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis SWOT (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities), dan ancaman (threats). Memahami sistem dan persyaratan sistem yang diperlukan, menjadwalkan penerapan sistem, meminimalkan kesalahan sistem, dan mengoptimalkan lebih lanjut. Di bawah ini adalah analisis sistem pemrosesan pesanan makanan CV Epen Catering.

Untuk memahami sistem yang Anda butuhkan, maka perlu pahami kebutuhan Anda, bantu penjadwalan pembuatan sistem, meminimalkan kesalahan sistem, dan mengoptimalkan sistem Anda. Di bawah ini adalah analisis sistem pemrosesan pesanan catering CV Epen Catering :

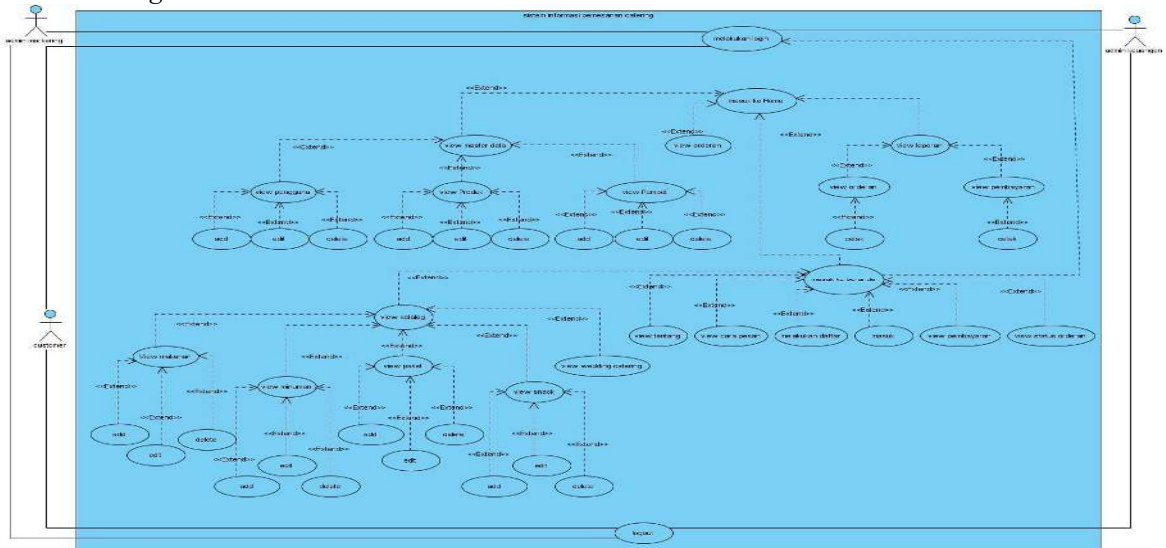
Tabel 1. Analisis SWOT Sistem Catering

| | | |
|---|--|--|
| <p>INTERNAL</p> <p style="text-align: right;">EKSTERNAL</p> | <p>KEKUATAN/ STRENGTHS (S) :</p> <p>Tersedianya berbagai fasilitas komputer dan printer untuk pembuatan sistem yang terkomputerisasi dan terdatabase demi tercapainya kinerja yang lebih efektif dan efisien</p> | <p>KELEMAHAN/ WEAKNESS (W) :</p> <p>Proses pemesanan yang masih kurang optimal dan belum memanfaatkan teknologi informasi berupa website. Sehingga proses pemesanannya masih kurang efektif dan efisien.</p> |
| <p>PELUANG/ OPPORTUNITIES (O) :</p> <p>Semakin berkembangnya teknologi di bidang sistem informasi dapat mengefektifkan proses pemesanan customer kepada admin sehingga tidak memakan banyak waktu dan mengurangi tumpukan kertas.</p> | <p>Strategi S-O :</p> <p>Merancang sistem informasi pemesanan catering berbasis website, sehingga mempermudah proses pemesanan.</p> | <p>Strategi W-O :</p> <p>Memberikan sistem informasi berupa website, untuk disosialisasikan kepada calon customer selanjutnya.</p> |
| <p>ANCAMAN/ THREATS (T) :</p> <p>Banyaknya virus cracker yang dapat menyebabkan terganggunya sistem atau kehilangan data customer.</p> | <p>Strategi S-T :</p> <p>Meningkatkan keamanan sistem dan pengawasan sistem, agar tidak terjadi gangguan dan kehilangan data pada sistem.</p> | <p>Strategi W-T :</p> <p>Meminimalisir kesalahan yang diakibatkan human error serta menginstal anti virus demi mencegah virus dan cracker yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem.</p> |

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Sistem Informasi Catering

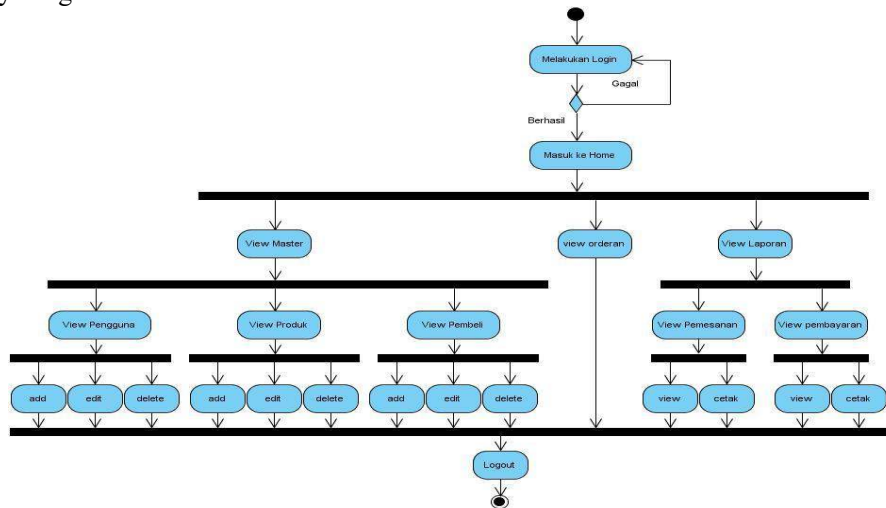
Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Catering

Gambar 1 diatas menjelaskan sebuah sistem yang mencakup seluruh rancangan sistem yang akan digunakan dalam Aplikasi Sistem Informasi Catering. Terdiri dari 3 user yang digambarkan dengan 3 aktor pada use case diagram diantaranya yaitu *Admin marketing*, *Admin keuangan*, dan *Customer*. Kemudian terdapat 47 use case yang menggambarkan hal-hal yang dapat sistem lakukan untuk user, antara lain yaitu melakukan login, masuk ke home, view master data, view pengguna, view produk, view pembeli, view orderan, view laporan, cetak laporan orderan, view pembayaran, cetak laporan pembayaran, masuk ke beranda, view katalog, view makanan, view minuman, view paket, view snack, view wedding catering, view tentang, view cara pesan, melakukan daftar, masuk, view pembayaran, view status orderan, sertalogout.

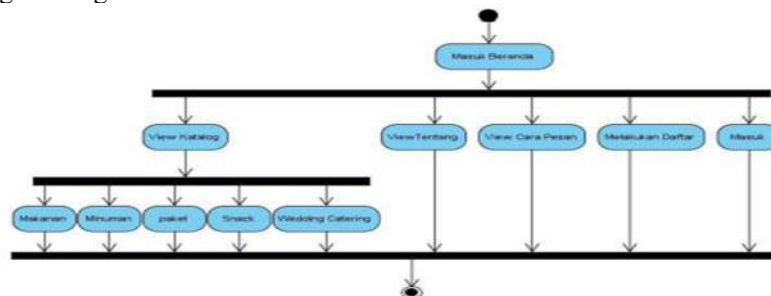
Activity Diagram User Admin



Gambar 2. Activity Diagram Admin pada Sistem Informasi Cathering

Activity Diagram admin menjelaskan tentang aktivitas user Admin pada Sistem Informasi Catering. Terdapat 24 *action state* atau aktivitas pada sistem, yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi yang ada. Mulai dari mendata Member, Produk yang ada, data pembelian sampai dengan laporannya. 1 *decision note* sebagai suatu tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu. 1 *activity final node* sebagai indikasi berakhirnya aktivitas user Admin.

Activity Diagram Registrasi User Customer

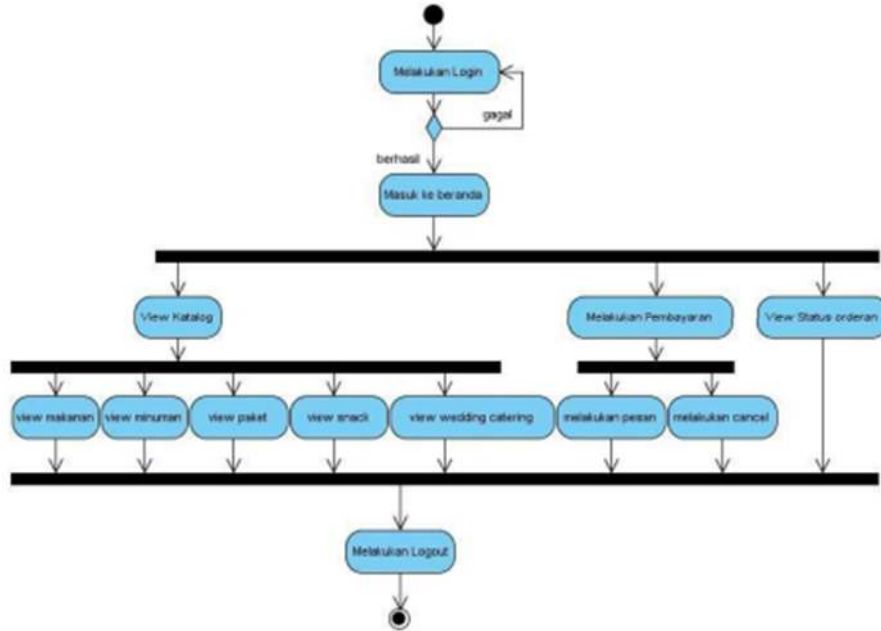


Gambar 3. Activity Diagram Registrasi User Customer

Pada Gambar 3 Activity Diagram Registrasi User Customer pada Beranda di atas menggambarkan proses pendaftaran yang dapat dilakukan oleh calon Customer pada Beranda

Sistem Informasi Catering ini.Selain pendaftaran, User Customer dapat melakukan proses Registrasi (pendaftaran), Customer juga dapat melihat produk yang ada pada menu Katalog, serta melihat informasi cara pemesanan.

Activity Diagram Pemesanan User Customer

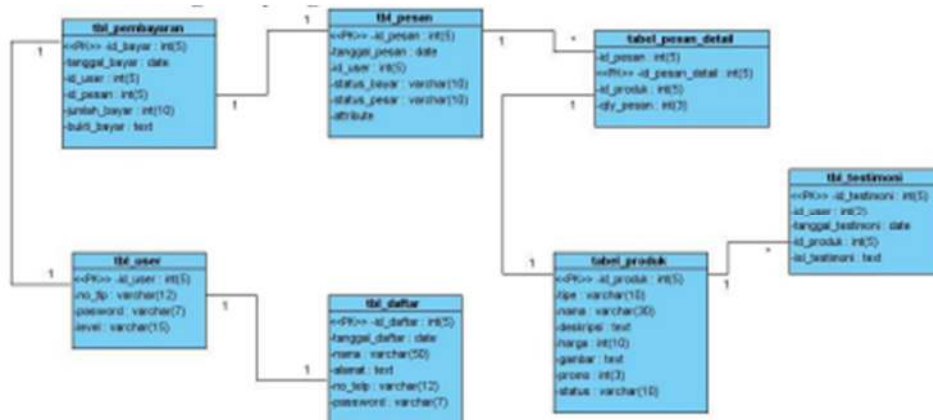


Gambar 4.Activity Diagram Pemesanan User Customer pada Sistem Informasi Catering

Gambar 4 adalah activity diagram yang menggambarkan aktivitas pemesanan pada sistem. Customer dapat melihat menu yang ada pada menu *Katalog*, melakukan pemesanan, serta melihat status pemesanan setiap saat pada menu *Status Orderan*.

Rancangan Basis Data

Class Diagram Sistem Informasi Cathering



Gambar 5.Class Diagram Sistem Informasi Cathering

Gambar 5 diatas adalah Class Diagram Sistem Informasi Catering. Class Diagram diatas merupakan rancangan database yang digunakan dalam membangun basis data yang diintegrasikan dalam Sistem Informasi Catering. Class diagram tersebut di atas terdiri dari 7 (tujuh) class object, antara lain class *User*, *Daftar*, *Produk*, *Pesan*, *Detail Pesan*, *Pembayaran* dan *Testimoni*. Himpunan dari class objek tersebut saling berelasi sehingga dapat menghasilkan Informasi yang mempunyai nilai yang berarti bagi para user.

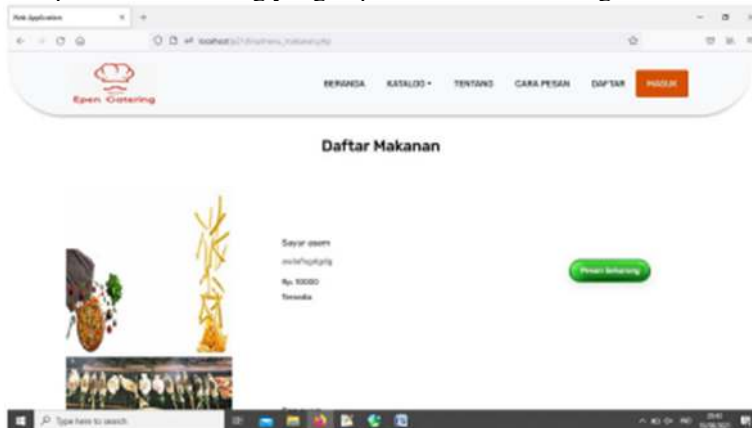
Implementasi

Dibawah ini adalah hasil visualisasi dari objek-objek Sistem Informasi Catering, berupa aplikasi yang merupakan hasil integrasi dengan database.

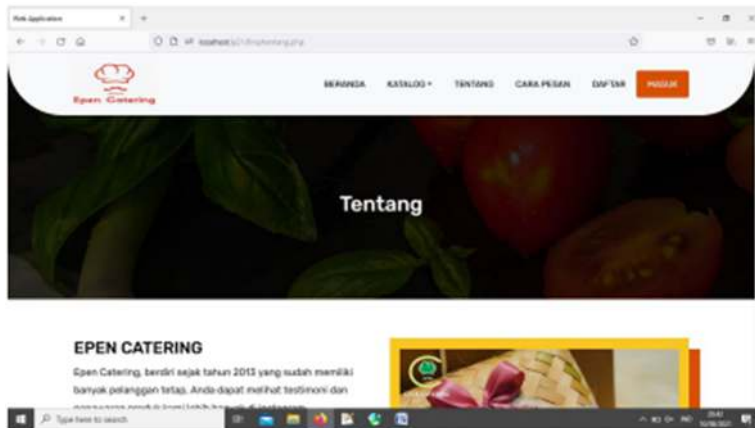
1. Tampilan menu beranda website open catering yang dapat diakses oleh customer meskipun yang belum mendaftar, namun tetap bisa mendapatkan informasi yang sifatnya umum.



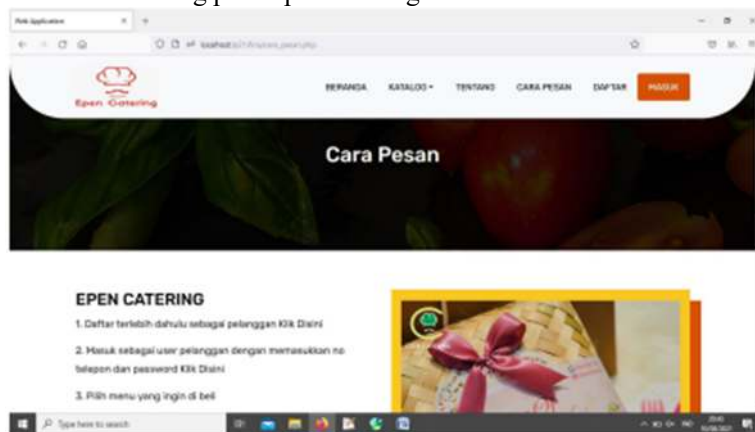
2. Tampilan menu katalog yang dapat dilihat sesuai kategori oleh customer.



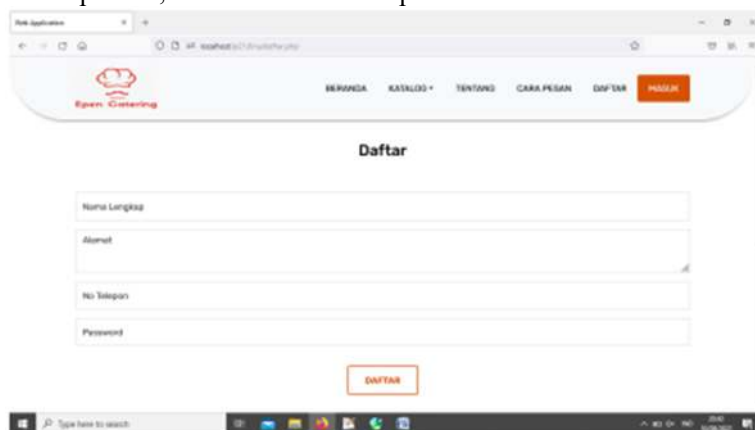
3. Tampilan menu "tentang" untuk mendapatkan info lengkap open catering.



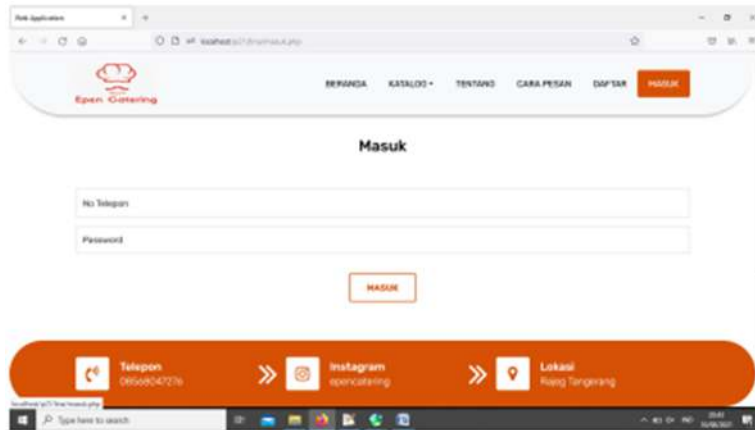
- 4. Tampilan menu cara pesan yang mengarahkan customer untuk memperoleh info cara memesan catering pada epen catering.



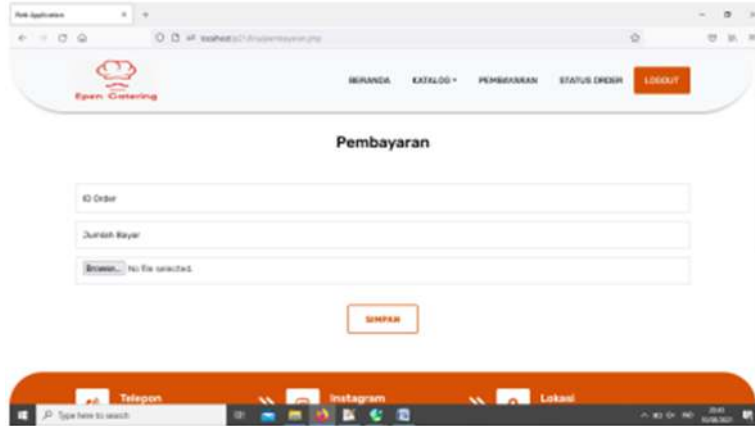
- 5. Tampilan menu daftar. Pada menu ini calon customer dapat mendaftar dengan mengisi beberapa data, sebelum melakukan pemesanan.



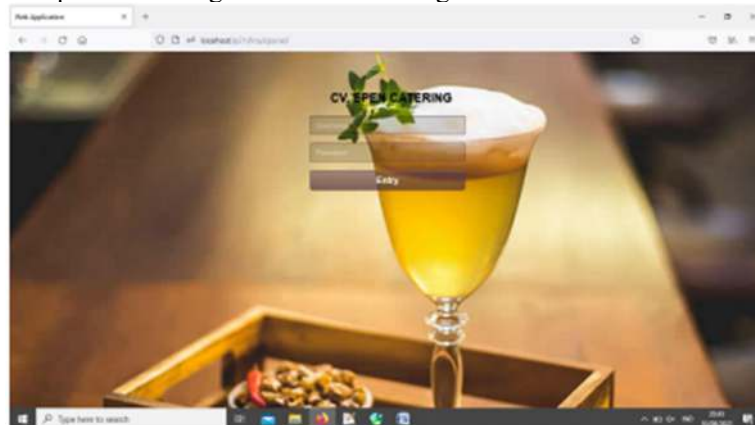
- 6. Tampilan menu masuk. Setelah mendaftar customer dapat melakukan login dengan menginput no telp dan password yang telah didaftarkan terlebih dahulu.



7. Tampilan menu pembayaran. Setelah memesan customer dapat melihat apa yang akan dipesan dan melakukan pembayaran setelah itu mengupload bukti pembayaran.



8. Tampilan menu login untuk admin dengan memasukkan username dan password.



9. Tampilan Pada menu master admin dapat mengakses beberapa submenu yang dapat diakses oleh admin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azizah, N., Yuliana, L., & Juliana, E. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Harian Lepas Pada PT Flex Indonesia. *Journal Sensi*, 3(1), 14-21.
- [2] Hanafri, M. I., Triono, T., & Luthfiudin, I. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1).
- [3] Sutopo, P., Cahyadi, D., & Arifin, Z. (2017). Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 di Kalimantan Timur Berbasis Web.
- [4] Baso, K. J., Rindengan, Y. D., & Sengkey, R. (2020). Perancangan Aplikasi Catering Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 9(2), 81-90.
- [5] Simatupang, J., & Sianturi, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. *Jurnal Intra Tech*, 3(2), 11-25.
- [6] Alfarizi, S., Mulyawan, A. R., & Basri-UBSI, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Pemanfaatan Uml (Unified Modelling Language) Pada Cv Harum Catering Karawang. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 7(4).
- [7] Alam, S., & Ika, N. (2021). Perancangan Aplikasi E-Catering Pada Usaha Rabila Catering Berbasis Web Menggunakan Notifikasi Whatsapp Gateway. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(2), 123-131.
- [8] Amna, A. R. Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web.
- [9] Khairunnisa, K., & Damayanti, F. (2018). Pengolahan Bisnis Catering Umami Nisa Medan Berbasis Web. *Query: Journal of Information Systems*, 2(1).
- [10] Lestari, M. (2021). Aplikasi Pengelolaan Melati Catering Berbasis WEB (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).