

Penerapan Electronic Customer Relationship Management Penjualan Berbasis Web

Heri Purwanto¹, Ditta Yuniana², Mohammad Erdda Habiby³, Hari Hermawan⁴

^{1,2,4}Program Studi Teknik Informatika, STMIK LPKIA Bandung

³Sistem Informasi, Universitas Ma'soem, Indonesia
heripurwanto@lpkia.ac.id

Info Artikel

Sejarah artikel :

Diterima 12 Desember 2021
Direvisi 22 Desember 2021
Disetujui 24 Desember 2021
Diterbitkan 30 Desember 2021

ABSTRACT

Kedai Mandiri is a restaurant on Jalan Gatot Subroto No.40 Malabar Bandung, West Java which serves food and beverage culinary sales, Kedai Mandiri still uses the medium of delivering information on simple food and beverage menu data and services where the system runs on restaurants that are still semi-computerized. So that the sales of food and beverage products and services are still not optimal. In terms of the problems faced, then how do you apply Electronic Customer Relationship Management to Kedai Mandiri sales that can explain the fabric in detail so that the product menu and services received can be immediately responded to by customers so that they can access the required information data anytime and anywhere, related one to respond to this by creating a website-based sales E-CRM application at Kedai Mandiri using a prototype method approach that develops it by demonstrating the concept, design experiments and look for various problems and solutions to resolve misunderstandings between customers and developers in stages. This application can be expected to help the problems experienced by the Kedai Mandiri restaurant, and the system can be further developed using a mobile application.

Kata Kunci : *Electronic Customer Relationship Management; Kedai Mandiri; Sale; Website.*

ABSTRAK

Kedai Mandiri merupakan sebuah restoran bertempat di jalan Gatot Subroto Nomor 40 Malabar Bandung Jawa Barat yang melayani penjualan kuliner makanan dan minuman. Kedai Mandiri masih memakai media penyampaian Informasi data menu makanan dan minuman yang sederhana serta pelayanannya dimana sistem yang berjalan pada restoran yang masih semi komputerisasi sehingga untuk penjualan produk makanan dan minuman serta pelayanannya masih belum maksimal. Permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana cara menerapkan E-CRM (*Electronic Customer Relationship Management*) pada penjualan Kedai Mandiri yang dapat memaparkan jalinan secara rinci agar menu produk dan pelayanannya yang diterima dapat segera direspon oleh pelanggan sehingga bisa mengakses data informasi yang diperlukan kapan saja serta dimana saja, sehingga dibuatlah aplikasi E-CRM penjualan berbasis *website* pada Kedai Mandiri dengan menggunakan metode *prototype* yang melakukan pengembangannya dengan mendemostrasikan konsep, percobaan desain dan mencari berbagai masalah serta solusi penyelesaian kesalah pahaman antara pelanggan dan pengembang secara bertahap. Aplikasi ini dapat membantu

permasalahan yang dialami restoran Kedai Mandiri dan sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan aplikasi *mobile*.

Kata Kunci : *Electronic Customer Relationship Management*; Kedai Mandiri; Penjualan; *Website*.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi internet saat ini banyak membawa dampak positif di dalam kehidupan manusia terutama dalam mencari informasi serta membagikan informasi ke pengguna lain [1]. Pengaruh teknologi informasi ini sekarang telah menjadi suatu kebutuhan bagi manusia untuk mempermudah dalam mencari informasi dengan mudah dan praktis, komputer sebagai pilihan sumberdaya dalam mengolah, mengedit, memproses data dengan cepat, tepat, dan akurat [2].

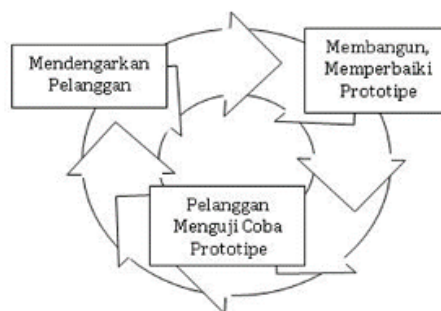
Seiring dengan perkembangan teknologi, CRM (*Customer Relationship Management*) juga mengalami perkembangan. Mulanya CRM hanya mengelola hubungan pelanggan dengan bertemu secara langsung, kini dapat dilakukan melalui media elektronik atau disebut *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM) [3].

Kedai Mandiri merupakan sebuah restoran bertempat di jalan Gatot Subroto No.40 Malabar Bandung Jawa Barat yang menjual berbagai macam kuliner makanan dan minuman. Kedai Mandiri masih memakai media penyampaian informasi data menu makanan dan minuman yang simpel serta pelayanannya dimana sistem yang berjalan pada restoran yang masih semi komputerisasi, sehingga penjualan produk serta pelayanannya masih belum maksimal. Dengan permasalahan yang dialami oleh Kedai Mandiri, diperlukan suatu sistem data informasi berbasis *website* E- CRM, perihal ini sangatlah berarti karna dengan terdapatnya suatu sistem informasi ini dapat membantu hambatan yang terjadi [4]. E- CRM dapat memaparkan jalinan secara rinci agar menu produk dan pelayanannya yang diterima dapat segera direspon oleh pelanggan sehingga bisa mengakses data informasi yang diperlukan kapan saja serta dimana saja [5]. Dengan demikian Kedai Mandiri bisa memperluas jangkauan pemasaran tanpa mesti menghabiskan banyak waktu serta pengeluaran [6].

Oleh karena itu dibuatlah suatu sistem informasi penjualan kuliner makanan dan minuman dengan penerapan E-CRM pada Kedai Mandiri dengan berbasis *website* yang mana bisa diharapkan untuk membantu permasalahan yang dihadapi restoran terkait bagaimana meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap restoran.

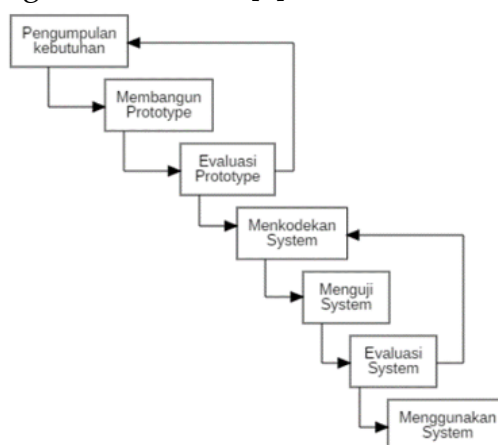
METODE

Adapun metode penelitian ini menggunakan metode *Prototype*. *Prototype* merupakan langkah pertama dalam pengembangan dari sistem *software* yang digunakan untuk mendemostrasikan konsep, percobaan desain dan mencari berbagai masalah serta solusi penyelesaian kesalah pahaman antara pelanggan dan pengembang yang timbul akibat pelanggan tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya [7]. Seperti gambar berikut.



Gambar 1. Pengembangan Metode *Prototype*

Pada gambar 1 menjelaskan dalam metode *prototype* diatas bahwa pengembangan perangkat lunak antara pelanggan dan pengembang akan saling membicarakan, mendengarkan keluhan dan kebutuhan yang terjadi dan bagaimana proses pembangunan sampai perbaikan serta sampai mana sistem dapat digunakan. Dalam pengembangannya metode *prototype* memiliki 7 (tujuh) tahapan-tahapan seperti gambar berikut [8] :



Gambar 2. Tahapan Metode *Prototype*

Dalam gambar 2 merupakan tahapan-tahapan dalam pengembangan metode *prototype* dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahapan ini menjelaskan bagaimana cara mengumpulkan data kebutuhan sistem seperti wawancara langsung pada pelanggan dimana menjadi tujuan utama dalam pengembangan sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *prototype*

Pada tahapan ini menjelaskan pengembang membangun model yang sudah menguraikan secara terperinci dari pelanggan dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai kebutuhan.

3. Evaluasi *prototype*

Pada tahapan ini menjelaskan setelah pemodelan selesai dibuat, pengembang akan mempresentasikan modelnya kepada pelanggan dan bilamana ada kekurangan, masukan dan tidak sesuai keinginan nantinya akan dibuatkan kembali sesuai evaluasi tersebut.

4. Mengkodekan sistem
Pada tahapan ini menjelaskan bilamana pemodelan yang dibuat berdasarkan evaluasi sebelumnya sudah benar dan diterima bagi pelanggan selanjutnya akan dibuatkan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai kebutuhan.
5. Menguji sistem
Pada tahapan ini menjelaskan bilamana sistem yang sudah dibuat akan menuju proses pengujian sistem tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak dengan dilihat oleh pengembang serta pelanggan.
6. Evaluasi sistem
Pada tahapan ini menjelaskan bilamana sistem yang sudah di uji, pelanggan dan pengembang akan mengevaluasi dimana sistem sebelumnya sudah sesuai kebutuhan atau kurang. Maka dari pihak pengembang membuat kembali algoritma dari hasil evaluasi tersebut dan jika cukup pelanggan bisa siap menggunakannya.
7. Menggunakan sistem
Pada tahapan ini setelah sistem dalam evaluasi sudah sesuai dan lolos pengujian sistem bisa langsung digunakan sebagai tujuan awal pembuatan sistem tersebut.

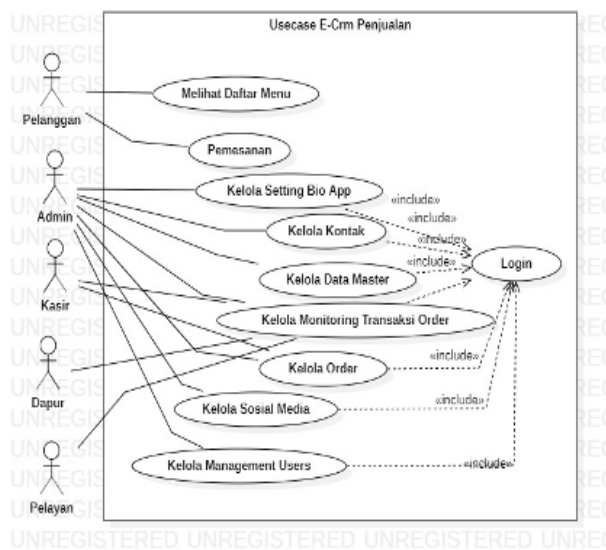
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan sistem adalah sebuah proses untuk mendapatkan informasi, model, spesifikasi tentang perangkat lunak yang diinginkan klien/pengguna dengan kedua belah pihak antara klien dan pembuat perangkat lunak terlibat aktif dalam tahap ini [9]. Kebutuhan sistem fungsional dalam perancangan sistem pemesanan makanan dan minuman ini yang diperlukan adalah seberapa jauh pihak restoran menginginkan *output* yang dihasilkan dari aplikasi tersebut [10]. Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang berkaitan erat dengan kebutuhan kualitas perangkat lunak yang mana atribut atau kualitas yang harus dimiliki oleh sistem perangkat lunak [11].

Berdasarkan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, maka diputuskan untuk mengimplementasikan perancangan sistem *website* yang dapat digunakan untuk penjualan produk makanan dan minuman pada Kedai Mandiri.

Usecase Diagram

Usecase Diagram merupakan gambaran model dalam sebuah sistem yang akan dibangun dengan kebutuhannya anatara sistem dengan pengguna [12]. Gambar 3 menjelaskan *usecase* menyertakan 5 (lima) aktor, yakni admin, pelanggan, dapur, pelayan serta kasir yang mempunyai kedudukan berbeda. Admin berfungsi buat mengelola aplikasi serta memiliki hak akses yang lebih banyak serta khusus dibanding *users* yang lain.



Gambar 3. Usecase Diagram Penjualan

Usecase Scenario

Usecase Scenario merupakan gambaran dalam sebuah sistem dengan alur antara aktor dan sistem tersebut sesuai kebutuhannya masing-masing [12].

1. Scenario Usecase

- a. Nama Usecase : Menu Master
- b. Fungsi : Menampilkan halaman Menu master
- c. Pre-Condition : Halaman Kontak kami
- d. Post - Condition : Menu Dashboard
- e. Aktor : admin

Tabel 1. Tabel Usecase Scenario Menu Master Kontak Kami

Aktor	Sistem
1. Membuka menu master	3. Menampilkan halaman menu master
2. Mengklik form kontak kami	4. Akan menampilkan data kontak kami

2. Scenario Usecase

- a. Nama Usecase : Menu Master
- b. Fungsi : Menampilkan halaman Menu master
- c. Pre-Condition : Data master
- d. Post - Condition : Menu Dashboard
- e. Aktor : admin

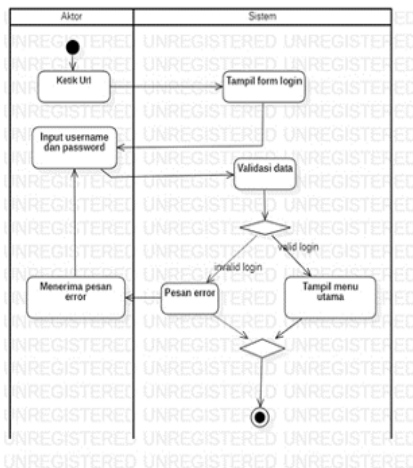
Tabel 2. Tabel Usecase Scenario Data Master

Aktor	Sistem
1. Membuka menu master	4. Menampilkan halaman menu master
2. Mengklik form data master	5. Akan menampilkan data master
3. Memilih / mengklik form yang akan di kunjungi	6. Menampilkan hasil yang di pilih

Activity Diagram

Activity diagram merupakan gambaran aktivitas atau kegiatan dengan penglihatan atau visual dalam Uml yang menjelaskan aktivitas sistem atau aktivitas organisasi [13].

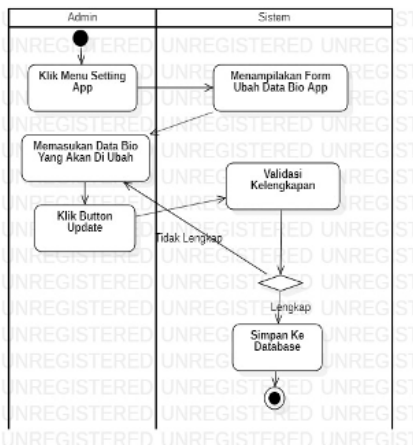
1. *Activity Diagram Login*



Gambar 4. Activity Diagram Login

Gambar 4 menunjukkan bagaimana aktivitas cara masuk ke halaman awal aplikasi Kedai Mandiri dengan awal mula aktor menuliskan url dan selanjutnya memasukan *username* dan *password*. Jika benar akan masuk pada halaman awal aplikasi dan jika salah akan kembali ke *input username* dan *password*.

2. *Activity Diagram Setting App*

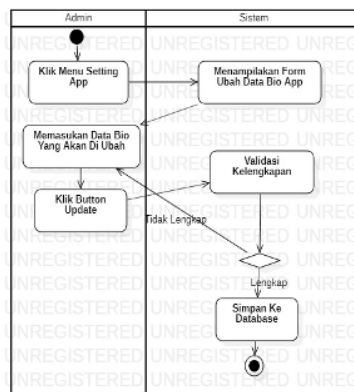


Gambar 5. Activity Diagram Setting App

Pada gambar 5 menjelaskan tentang bagaimana aktivitas kegiatan pada saat mengklik menu *setting app* dimana alurnya bila saat di klik akan mengisikan form ubah data langsung mengenai *bio app*.

3. *Activity Diagram Menu Master*

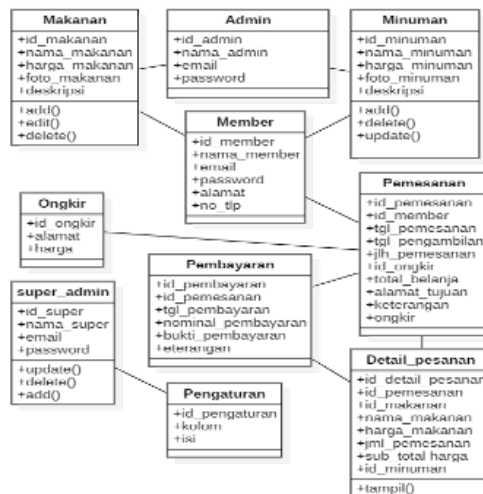
Pada gambar 6 mengenai *activity diagram master* tentang bagaimana aktivitas kegiatan pada saat mengklik menu data master dimana alurnya bila saat di klik akan menampilkan data-data berupa data *slider*, kategori, menu dan meja. Pada saat memilih salah satu data menu tersebut akan menampilkan daftar detail data yang mana bisa memiliki pilihan tambah, edit dan hapus data tersebut.



Gambar 6. Activity Diagram Setting App

Class Diagram

Class diagram merupakan sekumpulan gambaran beberapa kelas kelas diagram Uml dimana terdapat operasi dan atribut yang antar kelas saling berhubungan antara 1 (satu) dengan yang lainnya [14].

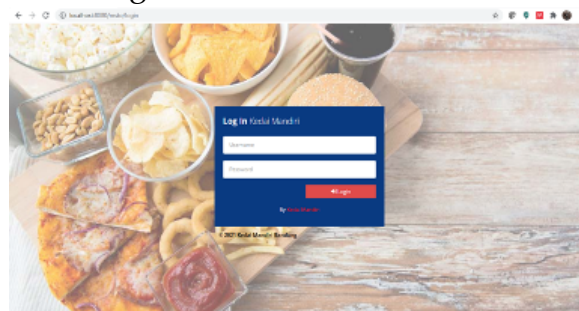


Gambar 7. Class Diagram Penjualan

Pada gambar 7 menjelaskan 10 class dengan memiliki hubungan antara 1 (satu) dengan lainnya yang memiliki fungsi berbeda mengenai data penjualan yang dimana memiliki atribut dan operasi yang berbeda.

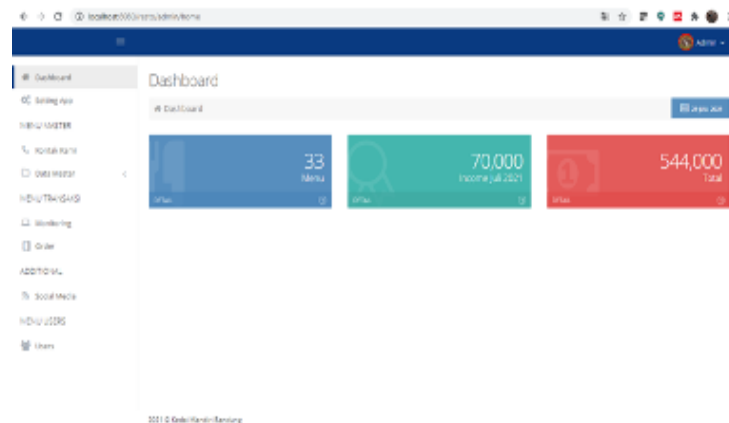
Tampilan Dialog Screen

1. Tampilan Dialog Screen Login



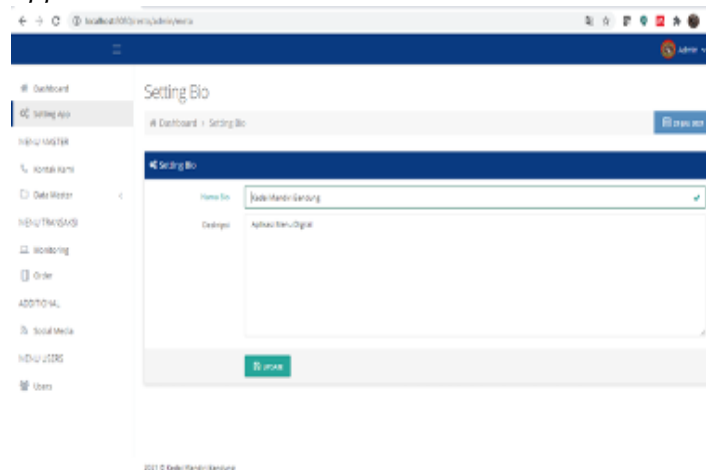
Gambar 8. Dialog Screen Login

2. Menu Dashboard



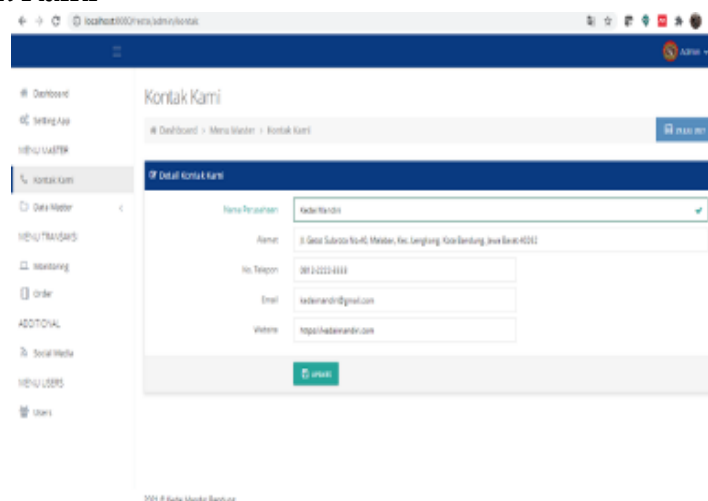
Gambar 9. Menu Dashboard

3. Menu Setting App

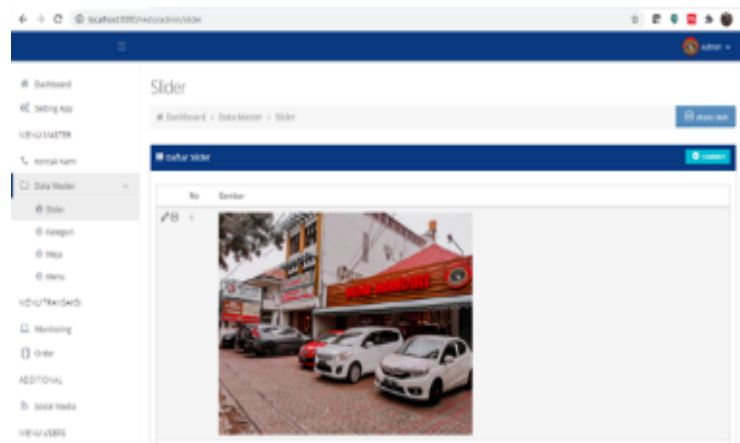


Gambar 10. Dialog Screen Setting App

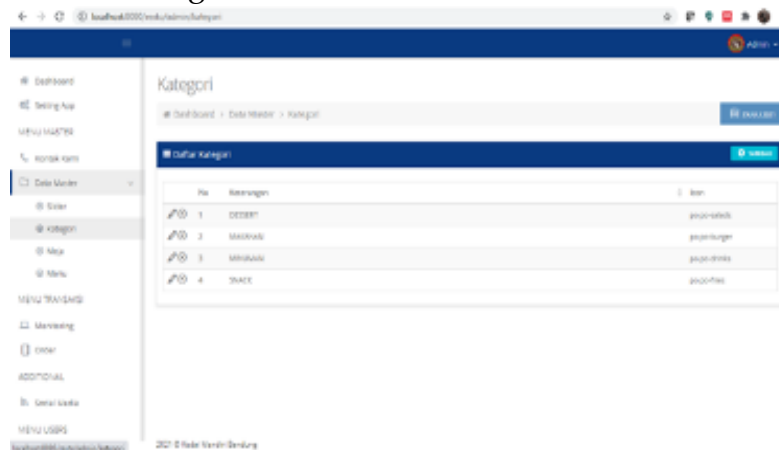
4. Menu Kontak Kami



Gambar 11. Menu Kontak Kami

5. Menu Data Master *Slider*Gambar 12. Tampilan Data Master *Slider*

6. Menu Data Master Kategori



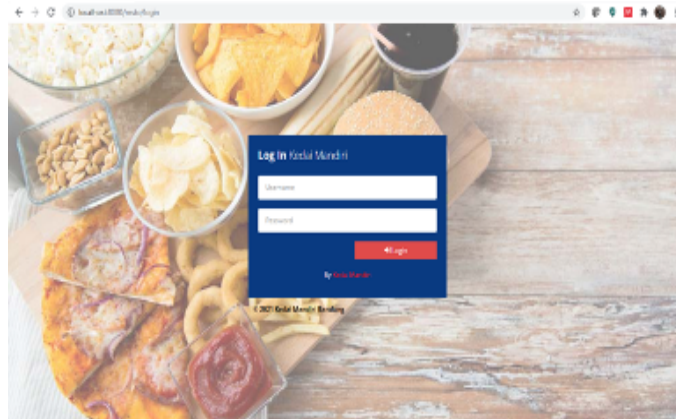
Gambar 13. Tampilan Menu Data Master Kategori

7. Menu Data Master Meja



Gambar 14. Tampilan Menu Data Master Meja

8. Data Master Menu



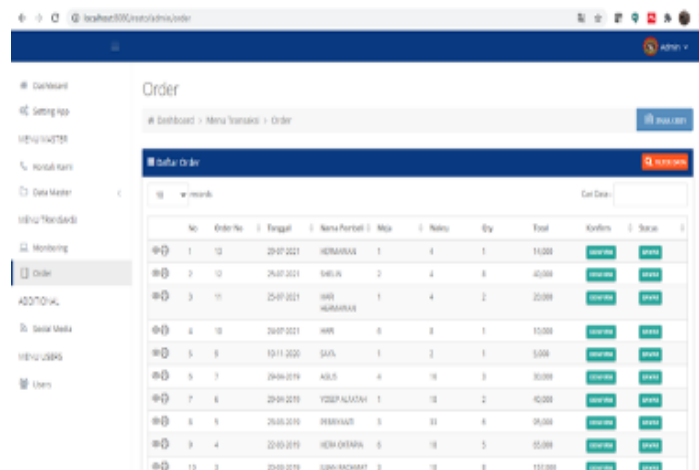
Gambar 15. Tampilan Menu Data Master Menu

9. Menu Transaksi Monitoring



Gambar 16. Tampilan Menu Transaksi Monitoring

10. Menu Transaksi Order



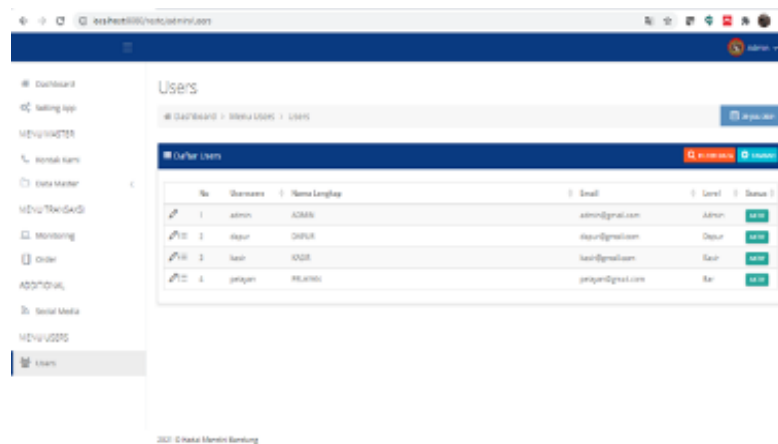
Gambar 17. Tampilan Menu Transaksi Order

11. Menu *Additional Sosial Media*



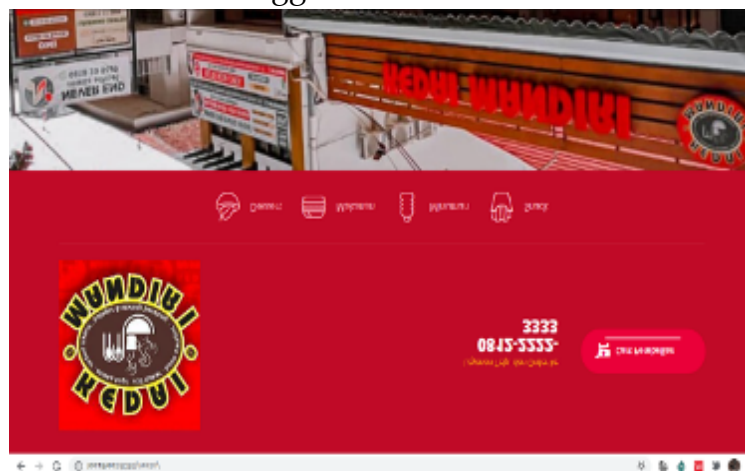
Gambar 18. Tampilan *Menu Additional Sosial Media*

12. Menu *Users*



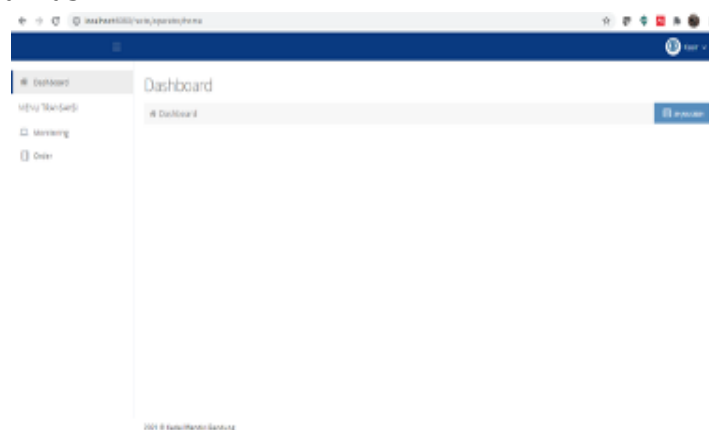
Gambar 19. Tampilan *Menu Users*

13. Tampilan *Menu Utama Pelanggan*



Gambar 20. Tampilan *Menu Utama Pelanggan*

14. Menu Utama Kasir



Gambar 21. Tampilan Menu Utama Kasir

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan tentang pembuatan aplikasi Kedai Mandiri ini maka dapat di ambil kesimpulan, dengan memanfaatkan sistem informasi ini pelanggan dapat dengan mudah memesan makanan dan minuman dimana pun dan kapan pun dengan cepat, aplikasi ini pun dapat mempermudah dan mempercepat proses pembuatan laporan pada Kedai Mandiri Bandung. Saran pengembangan untuk kedepannya dengan cara membuat aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis mobile agar dapat diakses dengan lebih mudah oleh pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. William and A. D. Bullion, "Penerapan Electronic Customer Relationship Management (E-Crm) Dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Penjualan Pada Pt . Cipta Aneka Buah," *I D E a L I S*, vol. 3, pp. 20-25, 2020.
- [2] I. B. G. Sarasvananda, C. Anwar, P. Donaya, and Styawati, "Analisis Survei kepuasan menggunakan pendekatan E_CRM (Studi Kasus: BP3TKI Lampung)," ... *dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1-9, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JDMSI/article/view/1026>.
- [3] H. Purwanto, A. Sumbaryadi, and Sarmadi, "E-Crm Berbasis Web Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture," *J. PILAR Nusa Mandiri Vol. 14, No. 1 Maret 2018*, vol. 14, no. 1, pp. 15-20, 2018, [Online]. Available: www.bsi.ac.id.
- [4] B. P. Putra and E. Ekadiansyah, "Penerapan E-Customer Relationship Pada PT . Kimia Farma Berbasis Web," *InfoSys J.*, vol. 5, no. 1, pp. 25-36, 2020.
- [5] F. Setyaji and B. Trya Sartana, "Penerapan Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) dalam Meningkatkan Loyalitas dan Pelayanan Terhadap Pelanggan Studi Kasus Bengkel Astrido Toyota Pondok Cabe," *J. Idealis*, vol. 1, no. 5, pp. 479-484, 2018.
- [6] A. Candra Kurniawan, "Penerapan Crm Dalam Sistem Informasi Penjualan di Toko Bagus Arloji Pare," *J. Ilm. DASI*, vol. 4, no. 2, pp. 1-10, 2015.
- [7] M. Akif, Y. A. Prasetyo, and N. Ambarsari, "Pengembangan Aplikasi E-CRM Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype," *e-Proceeding Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 1057-1070, 2015.

- [8] N. Nyoman, S. Widiastithi, and Y. M. Djaksana, "Hasil Belajar Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype Studi Kasus Pasraman Amrta Jati," vol. IV, no. 01, pp. 57-62, 2020.
- [9] R. V. Palit, Y. D. Y. Rindengan, and A. S. M. Lumenta, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," *E-Journal Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 4, no. 7, 2015, doi: 10.33084/jsakti.v3i1.1770.
- [10] E. F. Wati and A. A. Kusumo, "Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML)," *UNSIKA Syntax Jyrnal Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 24-36, 2016.
- [11] W. Suharso, "Sistem Klasifikasi Kebutuhan non fungsional security berbasis katalog SIG, ISO/IEC 9126 dan data," 2014.
- [12] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, p. 77, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851610.
- [13] L. P. Dewi, U. Indahyanti, and Y. H. S, "Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Activity Diagram Uml Dan Bpmn (Studi Kasus Frs Online)," *Informatika*, pp. 1-9, 2017.
- [14] H. T. SIHOTANG, "Pembuatan Aplikasi E-Learning Pada Smk Swasta Pariwisata Imelda Medan," vol. 1, no. 2, pp. 70-75, 2019, doi: 10.31227/osf.io/dp6bz.