

## IMPLEMENTASI *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM)* UNTUK MENINGKATKAN LAYANAN PELANGGAN BELIG *COFFEE*

Aldrin Nur Ilyas<sup>1\*</sup>, Lauw Li Hin<sup>2</sup>, Joko Sutrisno<sup>3</sup>, Rusdah<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

<sup>4</sup>Magister Ilmu Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
aldrinnoor1201@gmail.com<sup>1</sup>, lihin@budiluhur.ac.id<sup>2</sup>, joko.sutrisno@budiluhur.ac.id<sup>3</sup>,  
rusdah@budiluhur.ac.id<sup>4</sup>

*Submitted September 7, 2023; Revised November 10, 2024; Accepted January 15, 2024*

### Abstrak

Belig *Coffee* merupakan usaha bisnis kuliner yang menjual berbagai macam minuman kopi dan makanan ringan. Belig *Coffee* ingin menjalin hubungan baik dengan para pelanggannya namun masih terdapat permasalahan yang ada yaitu saat ini pihak *cafe* belum mempunyai sistem *booking* meja *online* untuk pelanggan dalam melakukan *booking* meja dan kemudian dalam melakukan mencatat transaksi pemesanan menu pelanggan masih menggunakan kertas untuk melihat menu dan dalam melakukan pemesanan menu. Dengan adanya permasalahan tersebut maka solusi yang dihadirkan yaitu membuat *website* CRM dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), *framework codeigniter 3*, dan menggunakan *database* MySQL. Terdapat fitur *booking* meja *online*, pemesanan *dine in* dan fitur pembayaran secara *online* yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi pemesanan dan kemudian dengan adanya menu-menu yang ditampilkan melalui *website* sehingga pelanggan dapat mudah melihat menu yang tersedia dan promo yang diberikan. Dengan *website* CRM ini diharapkan pihak *cafe* dapat meningkatkan hubungan baik dan meningkatkan kualitas layanan kepada para pelanggan.

**Kata Kunci :** *Customer Relationship Management, Booking Online, Pelanggan, Layanan, Pemesanan*

### Abstract

*Belig Coffee is a culinary business that sells a variety of coffee drinks and snacks. Belig Coffee wants to establish a good relationship with its customers but there are still problems that exist, namely that currently the cafe does not have an online table booking system for customers to book tables and then in recording menu order transactions, customers still use paper to view the menu and order menus. With these problems, the solution presented is to create a CRM website using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language, codeigniter 3 framework, and using the MySQL database. There are online table booking features, dine in reservations and online payment features that can facilitate customers in making order transactions and then with the menus displayed through the website so that customers can easily see the available menus and promos provided. With this CRM website, it is hoped that the cafe can improve good relations and improve service quality to customers.*

**Key Words :** *Customer Relationship Management, Booking Online, Customer, Service, Order*

## 1. PENDAHULUAN

Kepuasan pelanggan menjadi salah satu faktor penting bagi perusahaan untuk meningkatkan penjualan dan dapat bersaing dengan perusahaan lain [1]. *Customer Relationship Management (CRM)* merupakan bentuk strategi dalam bisnis yang bertujuan untuk membentuk kesetiaan

terhadap pelanggan dan akan menggunakan kembali produk dan jasa perusahaan [2]. Kualitas untuk memotivasi pelanggan untuk membangun hubungan yang kuat dengan perusahaan. Dalam jangka panjang, hubungan seperti ini memungkinkan perusahaan untuk sepenuhnya memahami kebutuhan pelanggan [3].

*Belig Coffee* merupakan usaha yang bergerak pada bisnis kuliner menjual berbagai macam minuman kopi dan makanan ringan. Usaha bisnis yang berdiri sejak awal Januari 2022 berlokasi di Jalan Puri Kartika Baru, Sudimara Selatan, Ciledug, Kota Tangerang. *Belig Coffee* ingin menjalin hubungan baik dengan para pelanggannya namun masih terdapat permasalahan yang ada yaitu saat ini pihak *cafe* belum mempunyai sistem *booking* meja *online* untuk pelanggan dalam melakukan *booking* meja dan kemudian dalam melakukan mencatat transaksi pemesanan menu pelanggan masih menggunakan kertas untuk melihat menu dan dalam melakukan pemesanan menu.

Adapun penelitian terdahulu yang telah dilakukan dengan topik yang terkait yaitu pada penelitian ke-1 dengan sistem aplikasi yang menerapkan pendekatan *Customer Relationship Management* berbasis *mobile* dapat membantu pelayanan dalam proses pemesanan menu dan menampilkan informasi promo menu dan juga pelanggan dapat memberikan kritik dan saran kepada perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan [4]. Penelitian ke-2 menjelaskan bahwa menggunakan sistem yang menerapkan *Customer Relationship Management* dapat membantu pihak *cafe* dalam meningkatkan kinerja layanan dalam pemesanan menu dan penyampaian informasi mengenai menu makanan dan minuman kepada pelanggan [5]. Penelitian ke-3 menjelaskan dengan menerapkan sistem informasi *Customer Relationship Management* dengan adanya sistem reservasi *online* dapat membantu pelanggan dalam memesan tempat dan makanan secara *online* sebelum tiba dilokasi [6]. Penelitian ke-4 menjelaskan dengan menerapkan *Customer Relationship Management* dapat memberikan pelayanan tentang informasi detail menu makanan, harga dan pemesanan pelanggan [7]. Pada penelitian ke-5 dengan menerapkan strategi *Customer Relationship Management*

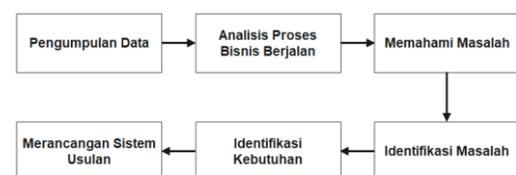
menghasilkan sistem berupa aplikasi yang dapat menampilkan informasi-informasi menu yang tersedia dan pelanggan dapat melakukan pemesanan serta reservasi tempat [8]. *Booking online* merupakan kegiatan untuk memesan suatu layanan atau produk yang terhubung dengan suatu jaringan internet maka pelanggan dapat mudah untuk melakukan *booking* secara *online* [9].

Berdasarkan permasalahan yang ada maka pelaku bisnis ini perlu memanfaatkan dari teknologi informasi yang menggunakan pendekatan *Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)*. Adapun tujuan dari hasil penelitian ini yaitu dengan membuat *website* E-CRM pada *Belig Coffee* yang terdapat informasi mengenai menu-menu yang tersedia dan promo, kemudian memudahkan pelanggan dalam melakukan *booking* terhadap meja secara *online* dan pemesanan secara *dine in* dan upaya untuk meningkatkan pelayanan dan loyalitas pelanggan dalam menjalin hubungan baik dengan pelanggan.

## 2. METODE PENELITIAN

### Tahapan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis membuat beberapa langkah-langkah tahapan yang meliputi pengumpulan data, analisis proses bisnis berjalan, memahami masalah, mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi kebutuhan, dan merancang sistem usulan yang bisa dilihat pada gambar 1.



Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

### Metode Pengumpulan Data

Berikut merupakan metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data yang dibutuhkan:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan dengan langsung bertemu dengan pemilik *Belig Coffee* untuk mendapatkan informasi dan mengetahui permasalahan yang ada.

b. Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan dengan mengunjungi secara langsung ke *Belig Coffee* yang berlokasi di Jalan Puri Kartika Baru RT003/RW007, Sudimara Selatan, Ciledug, Kota Tangerang, Banten.

c. Analisis Dokumen

Tahapan selanjutnya adalah menganalisis dokumen-dokumen yang berada pada tempat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

d. Studi Kepustakaan

Pada tahap ini penulis melakukan studi kepustakaan yang berasal dari beberapa jurnal, buku, dan referensi lainnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

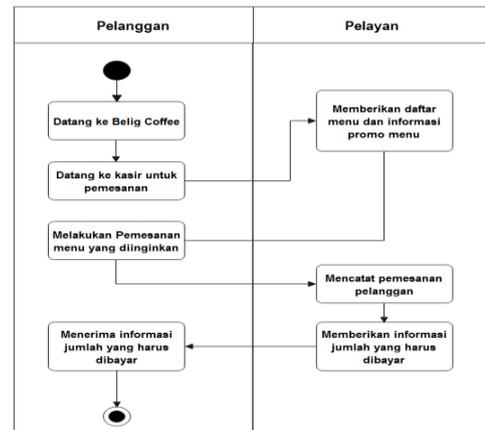
### Analisis Proses Bisnis

Dengan dilakukannya wawancara dengan pemilik serta hasil observasi yang berguna untuk mendapatkan informasi-informasi mengenai proses bisnis yang berjalan di *Belig Coffee*, Maka didapatkan kesimpulan dan dibuatkan hasil analisis proses bisnis berjalan yang ada sebagai berikut:

a. Analisis Proses Bisnis Pemesanan Menu

Pada pemesanan menu makanan dan minuman, pelanggan datang ke *Belig Coffee*, kemudian ke meja kasir dan melihat menu yang sudah disediakan di meja kasir, lalu pelayan bisa merekomendasikan menu dan memberikan informasi promo menu lalu kemudian pelanggan memesan menu yang diinginkan, pelayan mencatat

pemesanan pelanggan dan memberikan informasi jumlah yang harus dibayar kemudian pelanggan menerima informasi jumlah yang harus dibayar yang dapat dilihat pada gambar 2.

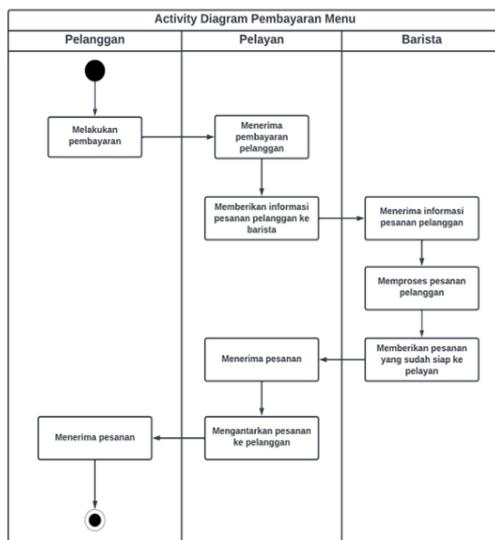


Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 2. Activity Diagram Pemesanan

b. Analisis Proses Bisnis Pembayaran Menu

Pada suatu proses pembayaran menu, pelanggan diharuskan melakukan pembayaran, pelayan menerima pembayaran pelanggan, kemudian memberikan informasi pesanan pelanggan ke barista, barista menerima informasi pesanan pelanggan kemudian barista memproses atau membuat pesanan pelanggan, kemudian memberikan pesanan yang sudah siap dan selesai ke pelayan, pelayan menerima pesanan yang sudah selesai dari barista, setelah itu pelayan akan mengantarkan pesanan kepada pelanggan dan pelanggan menerima pesannya yang bisa dilihat pada gambar 3.

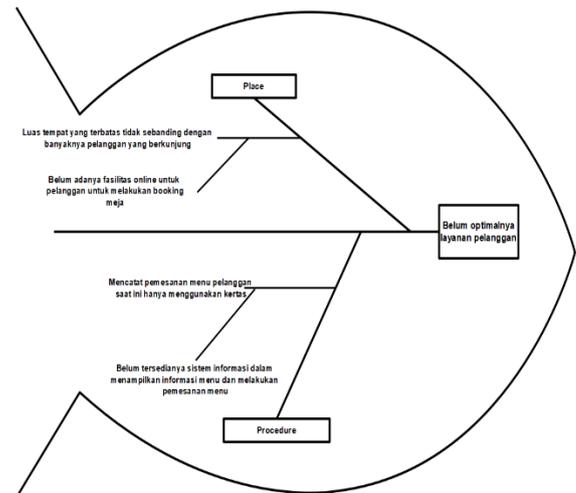


Sumber: (Penulis, 2023)

**Gambar 3. Activity Diagram Pembayaran**

### Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan kajian sementara yang berguna untuk mengetahui penyebab timbulnya masalah [10]. *Diagram ishikawa* adalah suatu metode pengelolaan risiko reaktif yang melibatkan identifikasi potensi penyebab dari suatu masalah yang berguna sebagai mencari akar penyebab masalah dengan *brainstorming* [11]. Masalah yang terjadi di *Belig Coffee* adalah luas tempat yang tidak sebanding dengan banyaknya pelanggan yang berkunjung karena saat ini pihak *cafe* belum mempunyai sistem *booking* meja secara *online* dan saat ini mencatat pemesanan pelanggan masih menggunakan kertas. Kemudian hasil analisis digambarkan dalam fishbone diagram yang terdapat pada gambar 4.



Sumber: (Penulis, 2023)

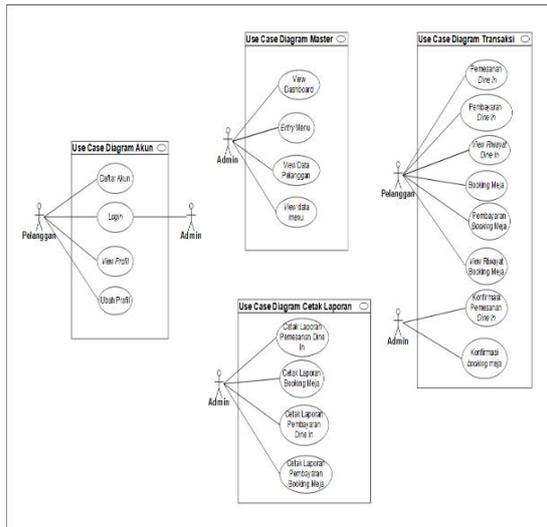
**Gambar 4. Fishbone Diagram**

Dari analisis masalah yang telah digambarkan dalam bentuk *fishbone diagram* yang terdapat pada gambar 4, maka dapat melakukan identifikasi usulan kebutuhan sistem E-CRM sebagai berikut:

- Dibuatkan fitur *booking* meja *online* untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi pemesanan tempat.
- Dibuatkan fitur pembayaran secara *online* yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pembayaran.
- Dibuatkan fitur informasi promosi menu-menu yang tersedia untuk memudahkan pelanggan dalam melihat informasi menu.

### Use Case Diagram

*Use Case Diagram* merupakan salah satu diagram yang digunakan untuk mengilustrasikan suatu hubungan aktor dengan sistem [12]. Terdapat beberapa *use case diagram* yang telah dibuat yaitu *Use Case Diagram Akun*, *Use Case Diagram Master*, *Use Case Diagram Transaksi* dan *Use Case Diagram Cetak Laporan* yang bisa dilihat pada gambar 5.



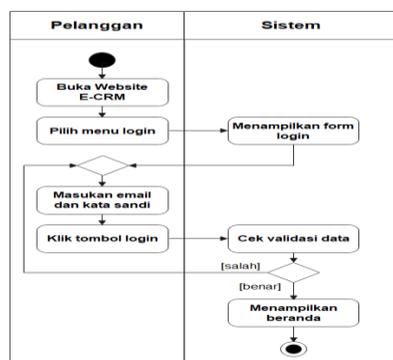
Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 5. Use Case Diagram

**Activity Diagram**

Activity diagram merupakan aliran kerja aktivitas dari sistem atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak [13].

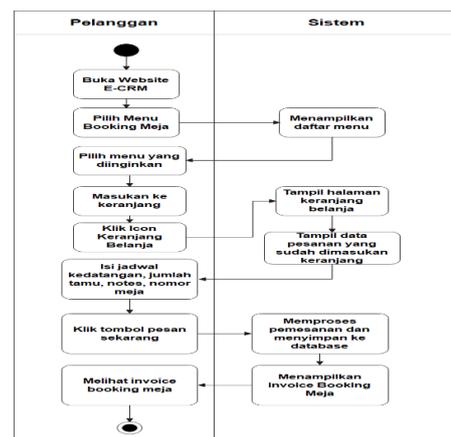
Pada gambar 6 merupakan activity diagram login karena setiap pelanggan yang ingin mengakses dan melakukan aktivitas harus login, Syarat untuk mengakses ke website E-CRM adalah pelanggan sudah memiliki email dan kata sandi yang sudah didaftarkan, kemudian pelanggan memasukkan email dan kata sandi, lalu pelanggan klik tombol login, kemudian sistem akan memvalidasi akun, jika akun salah maka masukan data kembali dengan benar, dan jika validasi akun benar lalu kemudian sistem akan mengarahkan menuju kehalaman beranda.



Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 6. Activity Diagram Login

Gambar 7 merupakan activity diagram usulan booking meja merupakan aktivitas pelanggan dalam melakukan booking meja, yang pertama dilakukan oleh pelanggan yaitu membuka website E-CRM, pilih menu booking meja, sistem akan menampilkan daftar menu, pelanggan pilih menu yang diinginkan, masukan ke keranjang, pelanggan klik icon keranjang belanja, sistem menampilkan halaman keranjang belanja, sistem tampil data pesanan yang sudah dimasukan kekeranjang, pelanggan isi jadwal kedatangan, jumlah tamu, notes, nomor meja, lalu klik tombol pesan sekarang, sistem memproses pemesanan dan menyimpan pada database, sistem menampilkan invoice booking meja, dan pelanggan melihat invoice booking meja.

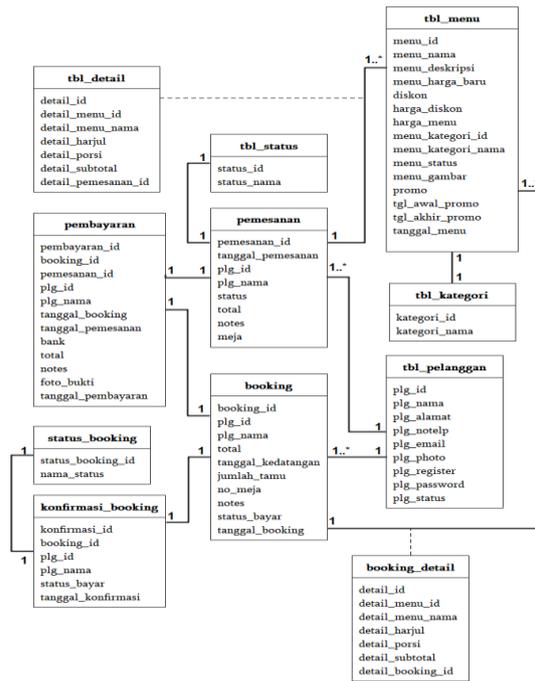


Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 7. Activity Diagram Booking Meja

**Class Diagram**

Class diagram merupakan diagram untuk menguraikan atau menjelaskan suatu kelas desain sistem dari perspektif struktur sistem. Atribut dan fungsi salah satu komponen dari class diagram yang mengilustrasikan hubungan dengan desain dan perangkat lunak yang kompatibel dengan cara program dibangun [14]. Berikut merupakan class diagram yang dibuat yang dapat dilihat pada gambar 8.



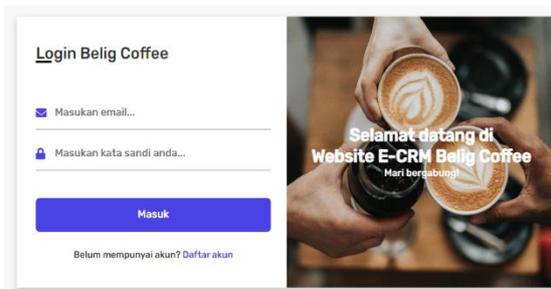
Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 8. Class Diagram

### Hasil Implementasi Sistem

Tujuan dari implementasi sistem merupakan hasil penerapan sistem supaya dioperasikan secara optimal sesuai dengan identifikasi kebutuhan sistem yang diusulkan [15].

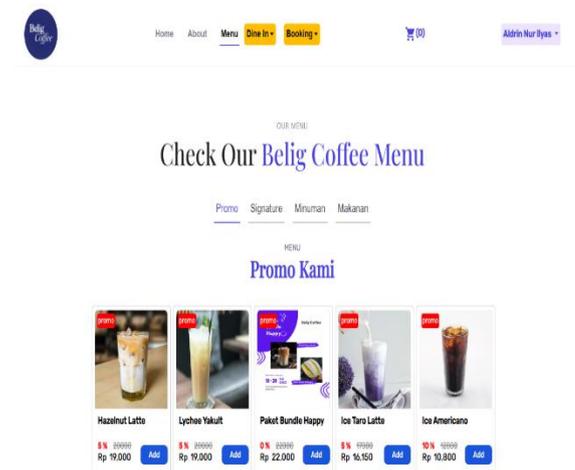
Pada gambar 9 merupakan tampilan layar *login* ketika pelanggan ingin melakukan aktivitas masuk kedalam *website* E-CRM, pelanggan memasukkan *email* dan kata sandi untuk masuk kedalam *website* E-CRM, dan jika pelanggan belum mempunyai akun maka klik daftar akun untuk pendaftaran akun.



Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 9. Tampilan Layar Login

Pada gambar 10 merupakan tampilan layar daftar menu merupakan tampilan untuk pelanggan dalam melihat daftar menu yang tersedia dan pelanggan juga dapat melihat promo-promo yang diberikan.



Sumber: (Penulis, 2023)

Gambar 10. Tampilan Layar Daftar Menu

Pada gambar 11 merupakan tampilan layar booking meja merupakan tampilan layar ketika pelanggan ingin melakukan transaksi *booking* meja, maka pelanggan diharuskan memilih menu terlebih dahulu untuk melakukan *booking* meja, pelanggan juga dapat menambah jumlah item dan klik tombol *update* keranjang untuk mengupdate pesanan dan pelanggan bisa juga dapat menghapus item pesanan, kemudian pelanggan dapat mengisi jadwal kedatangan, jumlah tamu, *notes*, dan pilih nomor meja kemudian selanjutnya jika sudah sesuai maka pelanggan dapat mengklik tombol pesan untuk memproses *booking* meja.



- Informasi Catering Berbasis Customer Relationship Management Pada Ria Catering,” *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 5, no. 2, pp. 145–152, 2019.
- [5] K. Yulistina Veronika Nababan, D. Hasibuan, and M. Yohanna, “Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Pada COC Cafe Dengan Menerapkan Customer Relationship Management (CRM),” *METHOSISFO: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Berbasis Mobile*,” vol. 2, no. 1, pp. 51-58, 2022.
- [6] A. P. Laurentia *et al.*, “Pengembangan Sistem Informasi Reservasi dan Customer Relation Management Pada Restoran 3 Wise Monkeys,” *Jurnal Ilmiah Matrik*, vol. 21, no. 1, 2019.
- [7] N. Wahidah, E. Prasetyaningrum, and L. Bachtiar, “Pengembangan Teknologi ERP Modul Customer Relationship Management Studi Kasus Rumah Makan Nasi Uduk ‘BABE,’” *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 2, no. 1, pp. 37–43, 2020.
- [8] R. T. Aldisa, “Penerapan Metode RAD (Rapid Application Development) Pada Sistem Informasi Promosi dan Pemesanan Makanan Berbasis Website Studi Kasus Restoran Waroenk Anak Kuliah,” *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, pp. 446–452, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1137.
- [9] I. Oktavia, D. Irfan, T. Imanuel, U. Negeri Padang, and S. Hang Tuah Pekanbaru, “Customer Relationship Management (CRM) Online Booking Application To Improve Customer Satisfaction And Optimize Customer Relationship Management (CRM),” *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [10] D. Antika, F. Helmiyah, and W. Handoko, “E-CRM In The Process of Improving Web-Based Sales System At Zahreen’s Shop,” *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, vol. 3, no. 3, pp. 563–572, 2022, doi: 10.20884/1.jutif.2022.3.3.240.
- [11] Y. Hisprastin and I. Musfiroh, “Ishikawa Diagram dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) sebagai Metode yang Sering Digunakan dalam Manajemen Risiko Mutu di Industri,” *Majalah Farmasetika*, vol. 6, no. 1, p. 1, Oct. 2020, doi: 10.24198/mfarmasetika.v6i1.27106.
- [12] R. K. Ngantung and M. A. I. Pakereng, “Model Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis User Centered Design Menerapkan Framework Flask Python,” *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 5, no. 3, p. 1052, Jul. 2021, doi: 10.30865/mib.v5i3.3054.
- [13] N. Musthofa and M. A. Adiguna, “Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang,” *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 1, no. 03, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [14] J. Sutrisno and V. Karnadi, “Aplikasi Pendukung Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Media Lagu Berbasis Android,” *JURNAL COMASIE*, vol. 04, no. 06, 2021.
- [15] W. Ramdhan *et al.*, “Peningkatan Loyalitas Pelanggan Dengan Strategi Implementasi E-CRM Pada Toko Gucci Shoes Bunut,” *Communnity Development Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 114–119, 2023.