

## **PENERAPAN *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN PADA HARTO RENT CAR**

**Faraz Jonanda Putra<sup>1\*</sup>, Muhammad Ainur Rony<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia  
<sup>2</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>\*1912500624@student.budiluhur.ac.id, <sup>2</sup>ainur.rony@budiluhur.ac.id  
(\* : corresponding author)

**Abstrak** – Jasa penyewaan mobil merupakan suatu bisnis yang terus berkembang tiap waktunya. Rental mobil dibuat untuk memudahkan pelanggan dalam menyewa mobil untuk berbagai keperluan. Harto Rent Car adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penyewaan mobil, yang saat ini belum memiliki sistem informasi yang terkomputerisasi dalam proses bisnisnya yang mengakibatkan pendapatan rental belum maksimal serta sering terjadinya kesalahan pencatatan dan kehilangan laporan transaksi penyewaan mobil. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sebuah sistem informasi *electronic customer relationship management (e-crm)* untuk meningkatkan kualitas proses bisnis pada Harto Rent Car dengan metode penelitian yang dilakukan yaitu memahami masalah dengan cara observasi dan wawancara, menentukan tujuan setelah mendapatkan masalah, studi pustaka untuk menjadikan acuan dari penelitian sebelumnya, identifikasi kebutuhan untuk menetapkan kebutuhan sistem yang akan dirancang, perancangan aplikasi. Dengan menerapkan tiga tahapan CRM yaitu *acquire, enhance, dan retain* yang menyajikan sebuah sistem penyewaan mobil *online* untuk memberikan pengalaman bertransaksi pelanggan yang baik, kemudian untuk meningkatkan pendapatan rental, maka disajikan fitur paket penyewaan mobil dan diskon penyewaan mobil supaya pelanggan lebih tertarik untuk menyewa mobil, kemudian menyediakan wadah untuk ulasan pelanggan terhadap rental untuk menjaga hubungan baik rental dengan pelanggan. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi *electronic customer relationship management (e-crm)* dengan menerapkan tahapan CRM yang diimplementasikan kedalam fitur-fitur pada sistem informasi yang dirancang yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses bisnis pada Harto Rent Car sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Electronic Customer Relationship Management, Rental Mobil

## ***IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT TO IMPROVE QUALITY SERVICES AT HARTO RENT CAR***

**Abstract** - Car rental services are a business that continues to grow every time. Car rental is made to make it easier for customers to rent a car for various purposes. Harto Rent Car is a company engaged in car rental, which currently does not have a computerized information system in its business processes which results in rental income not being maximized and frequent recording errors and lost car rental transaction reports. The purpose of this research is to design an electronic customer relationship management (e-CRM) information system to improve the quality of business processes at Harto Rent Car. make a reference from previous research, identification of needs to determine the system requirements to be designed, application design. By implementing three CRM stages, namely *acquire, enhance, and retain* which presents an online car rental system to provide a good customer transaction experience, then to increase rental income, a car rental package feature and car rental discounts are presented so that customers are more interested in renting a car. , then provide a platform for customer reviews of rentals to maintain a good relationship between rentals and customers. This research produces an electronic customer relationship management (e-CRM) information system by implementing CRM stages that are implemented into the features of the designed information system which is expected to improve the quality of business processes at Harto Rent Car so that it can achieve the expected goals.

**Keywords:** Information System, Electronic Customer Relationship Management, Car Rental

---

### **1. PENDAHULUAN**

Pada saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat, khususnya teknologi informasi. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan didukung dengan teknologi komputer yang semakin canggih

telah sangat membantu manusia dalam segala aspek kehidupan, salah satunya pada perusahaan bisnis [1]. Sekarang ini banyak perusahaan yang menerapkan sistem *Customer Relationship Management* pada proses bisnisnya. *Customer Relationship Management* adalah sebuah pendekatan bisnis yang digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan hubungan terhadap pelanggan dengan cara mengelola interaksi dengan pelanggan, mengumpulkan dan menganalisis informasi tentang pelanggan, dan interaksi pelanggan dengan perusahaan.[2]

Harto Rent Car merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penyewaan mobil yang dibuat untuk memberikan bantuan kepada pelanggan yang ingin menyewa mobil dengan berbagai kebutuhan. Permasalahan yang ada pada Harto Rent Car yaitu pendapatan rental belum maksimal karena belum adanya diskon dan paket penyewaan mobil, yang mengakibatkan pelanggan kurang tertarik untuk menyewa mobil. Lalu belum adanya sistem informasi untuk pelanggan menyewa mobil secara *online*, yang mengakibatkan pelanggan tidak mengetahui mobil apa saja yang disewakan dan harus datang langsung ke rental. Selain itu laporan dan penyewaan mobil masih belum terkomputerisasi, sehingga terjadi kesalahan pencatatan dan juga kehilangan *file* transaksi sewa mobil. Kemudian belum adanya wadah ulasan pelanggan terhadap rental, yang mengakibatkan kurang terpeliharanya hubungan baik pelanggan dengan rental.

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, perlu adanya batasan masalah agar penelitian tidak menyimpang dari yang sudah direncanakan, yaitu sebagai berikut:

- a. Pemecahan masalah yang dilakukan menggunakan konsep *electronic customer relationship management*. Dengan menerapkan tiga tahapan CRM yaitu, memperoleh (*acquire*), meningkatkan (*enhance*), serta mempertahankan (*retain*).
- b. Sistem yang dibuat bertujuan untuk meningkatkan pendapatan rental dengan memberikan fitur paket penyewaan serta diskon penyewaan mobil.
- c. Sistem yang dibuat untuk meningkatkan pelayanan pelanggan dengan memberikan fasilitas penyewaan online dan wadah untuk ulasan pelanggan.
- d. Penelitian ini hanya membahas tentang analisis dan perancangan pada tahap prototype.

Dalam penelitian yang dilakukan ini, sejumlah studi literatur diambil sebagai landasan dari penelitian sebelumnya, yang meliputi beberapa aspek berikut:

Penelitian pertama [3] dengan judul “Implementasi *Customer Relationship Management* di Usaha Mikro Kecil dan Menengah Bidang Otomotif” menggunakan analisis SWOT untuk menentukan dan melihat keadaan internal dan eksternal Trijaya Ban 83. Penelitian ini menghasilkan sebuah penerapan strategi CRM untuk bengkel memiliki sistematis penjualan yang teratur dan pelanggan semakin loyal kepada bengkel.

Selanjutnya penelitian [4] dengan judul “Sistem *Analytical Electronic Customer Relationship Management* Pada PT. Subur Raja Roda Sejahtera” menggunakan metode penelitian yaitu wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi masalah, studi pustaka dan melakukan tinjauan terhadap penelitian sebelumnya, melakukan analisis proses bisnis sistem, melakukan analisis pengguna, kebutuhan fungsional dan non-fungsional, merancang dan implementasi sistem. Penelitian menghasilkan sistem *Analytical Electronic Customer Relationship (E-RM)* untuk dapat mempermudah, mencatat, dan memilih data selama proses penjualan serta membantu membina hubungan pelanggan.

Selanjutnya penelitian [5] dengan judul “Rancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Dengan Pendekatan *Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)*” menggunakan metode penelitian yaitu, memahami masalah, identifikasi masalah, analisa proses, identifikasi kebutuhan, pemodelan data, perancangan sistem. Lalu pada tahap metode pengumpulan data, dilakukan wawancara, analisa dokumen, studi pustaka. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi CRM untuk menarik pelanggan baru agar membeli produk, pelanggan diharuskan untuk mengisi rating dan ulasan.

Selanjutnya penelitian [6] dengan judul “Penerapan Konsep CRM Pada Penyewaan Lapangan Bulutangkis Berbasis *Web*” menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *customer communication, planning, modeling*. Penelitian ini menghasilkan sebuah perancangan sistem informasi berbasis web dengan menerapkan tahapan CRM yang dapat memberikan kemudahan bagi CV Budi Surya dalam memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan.

Kemudian penelitian terakhir [7] dengan judul “*Model Agile Scrum* Untuk Pengembangan *e-Customer Relationship Management* Pendukung Layanan Gedung Sewa” menggunakan metodologi penelitian yaitu pengumpulan kebutuhan, jaminan produk, perencanaan *sprint, sprint backlog, sprint*, tinjauan. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan menggunakan *framework* Yii 1.1 yang digunakan untuk memberikan layanan sewa gedung yang mudah untuk pelanggan.

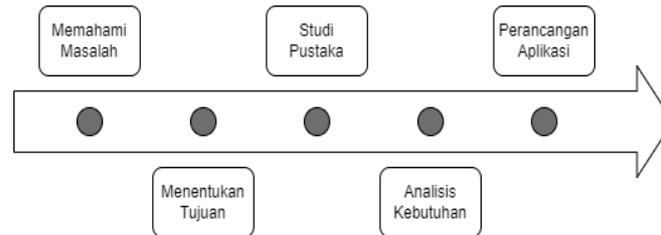
Penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan 3 (tiga) tahapan CRM, yaitu pertama *acquire* atau mendapatkan, yang berarti memperoleh pelanggan baru dengan melibatkan serangkaian langkah yang dirancang untuk menarik dan mendapatkan pelanggan potensial ke dalam lingkup bisnis, lalu kedua *enhance* atau meningkatkan, yang berarti untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan sehingga mampu meningkatkan

penjualan yang menjadikan pendapatan bisnis menjadi meningkat, lalu yang terakhir *retain* atau mempertahankan, yang berarti mempertahankan, dengan memberikan pelayanan dan kepercayaan kepada pelanggan supaya pelanggan menjadi loyal kepada perusahaan. [8]

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mengumpulkan data yang terarah dan mudah digunakan untuk tujuan tertentu[9]. Berikut adalah tahapan penelitian yang digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan penelitian yang digambarkan pada Gambar 1, yaitu:

- Memahami Masalah, yaitu tahapan pertama dengan memahami masalah yang ada dengan melakukan pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mendapatkan solusi pada permasalahan yang ada pada Harto Rent Car dan nantinya akan digambarkan dalam *Fishbone Diagram* untuk mengetahui sebab akibat dari permasalahan yang ada.
- Menentukan Tujuan, yaitu tahapan kedua dengan menentukan tujuan setelah mendapatkan permasalahan yang ada dengan menjelaskan kerangka yang akan dijadikan sasaran dalam penelitian.
- Studi Pustaka, yaitu tahapan ketiga dengan melakukan pencarian topik yang sesuai dengan masalah yang ada untuk dijadikan referensi, dengan membaca buku dan jurnal yang sudah memiliki *ISBN (International Standard Book Number)* sehingga dapat menemukan perbandingan dari penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dalam penelitian.
- Analisis kebutuhan, yaitu tahapan keempat dengan melakukan identifikasi kebutuhan sistem yang direncanakan agar dapat dipastikan kebutuhan sistem yang akan membantu dalam meningkatkan proses bisnis pada Harto Rent Car yang akan dituangkan dalam *use case diagram* untuk mengidentifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.
- Perancangan Aplikasi, yaitu tahapan terakhir dengan melakukan perancangan aplikasi, mulai dari tampilan pengguna menggunakan perangkat lunak Figma kemudian di implementasikan ke dalam program untuk pembuatan sistem yang sudah direncanakan. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan MySQL untuk *database*.

Pada penelitian ini, menggunakan teknik analisis sistem sebagai berikut:

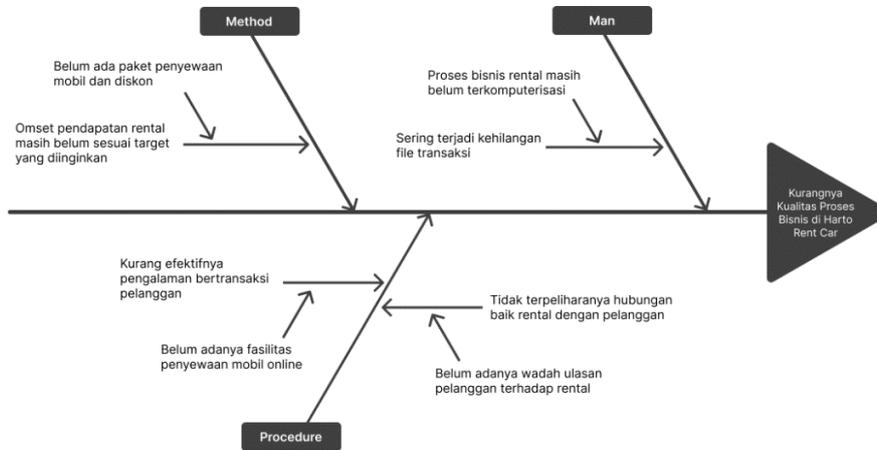
- Analisis Sistem Berjalan, yaitu menganalisis sistem yang berjalan saat ini pada Harto Rent Car, kemudian digambarkan menggunakan *activity diagram*. *Activity Diagram* merupakan diagram yang digambarkan dengan dinamis dari suatu sistem yang membentuk sebuah pola aliran dan kontrol dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya[10].
- Analisis Kebutuhan Sistem, yaitu menganalisis kebutuhan sistem yang akan dirancang, kemudian digambarkan menggunakan *use case diagram*. *Use case diagram* merupakan salah satu dari banyaknya bentuk atau jenis diagram UML yang menggambarkan atau katakanlah hubungan antara sistem dengan aktor sebagai orang dalam sistem[11].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah menggunakan *fishbone diagram* yang berguna untuk menguraikan masalah yang sudah di dapatkan pada Harto Rent Car. Fishbone Diagram atau Diagram Tulang Ikan adalah sebuah metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah kualitas dan memverifikasi poin yang meliputi empat jenis bahan

atau peralatan, tenaga kerja, dan metode yang digambarkan dalam sebuah diagram berbentuk tulang ikan[12]. Identifikasi masalah menggunakan *fishbone diagram* digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Fishbone Diagram

Berikut adalah penjelasan pada *fishbone diagram* yang digambarkan pada Gambar 2. Terdapat 3 faktor yang ada pada *fishbone diagram*, yaitu:

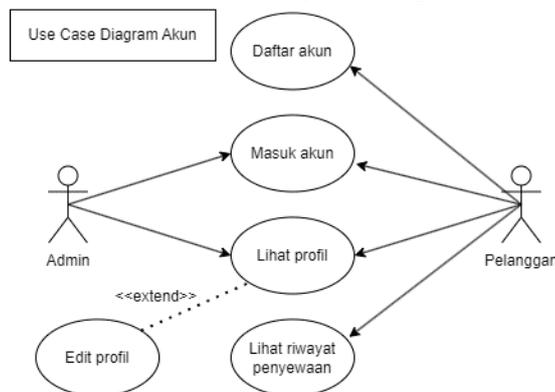
- Faktor *Method* (metode) yaitu belum adanya paket penyewaan serta diskon penyewaan mobil, yang mengakibatkan omset pendapatan pada rental masih belum mencapai target yang diinginkan. Maka dibuatkanlah sebuah fitur paket penyewaan dan diskon penyewaan mobil yang membuat pelanggan semakin tertarik untuk menyewa mobil.
- Faktor *Procedure* (prosedur) yaitu belum adanya fasilitas penyewaan mobil online, yang mengakibatkan kurang efektifnya pengalaman bertransaksi pelanggan. Lalu belum adanya wadah ulasan pelanggan terhadap rental, yang mengakibatkan tidak terpeliharanya hubungan baik rental dengan pelanggan. Maka dibuatkanlah fitur wadah ulasan pelanggan untuk pelanggan dapat memberikan ulasan terkait pelayanan, penyewaan, dan sarana pada rental.
- Faktor *Man* (manusia) proses bisnis pada rental masih belum terkomputerisasi, yang mengakibatkan sering terjadinya kehilangan file dan kesalahan pencatatan transaksi penyewaan. Maka dibuatkanlah sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan pemilik rental dalam merekap data penyewaan.

### 3.2 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah salah satu dari banyaknya bentuk atau jenis diagram *UML* yang menggambarkan atau katakanlah hubungan antara sistem dengan aktor sebagai orang dalam sistem.

#### a. Use Case Diagram Akun

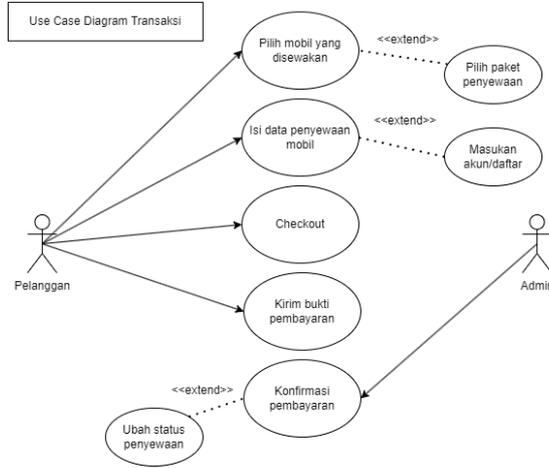
Pada *use case diagram* akun, proses yang terjadi yaitu daftar akun, masuk akun, lihat profil, lihat riwayat penyewaan, dan ubah profil. *Use case diagram* akun dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram Akun

b. Use Case Diagram Transaksi

Pada use case diagram transaksi penyewaan, proses yang terjadi yaitu pilih mobil yang disewakan, pilih paket penyewaan, isi data penyewaan mobil, checkout, kirim bukti pembayaran, konfirmasi pembayaran, ubah status pembayaran. Use case diagram transaksi penyewaan dapat dilihat pada Gambar 4.



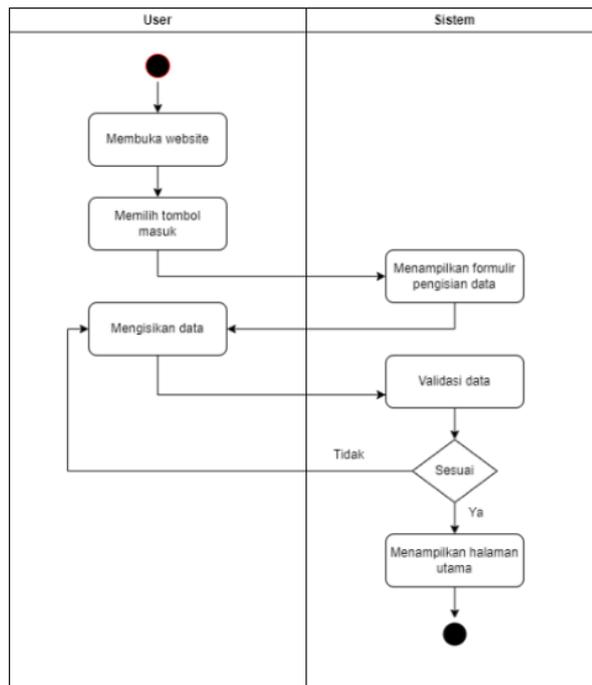
Gambar 4. Use Case Diagram Transaksi

3.3 Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang digambarkan dengan dinamis dari suatu sistem yang membentuk sebuah pola aliran dan kontrol dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya.

a. Activity Diagram Masuk Akun

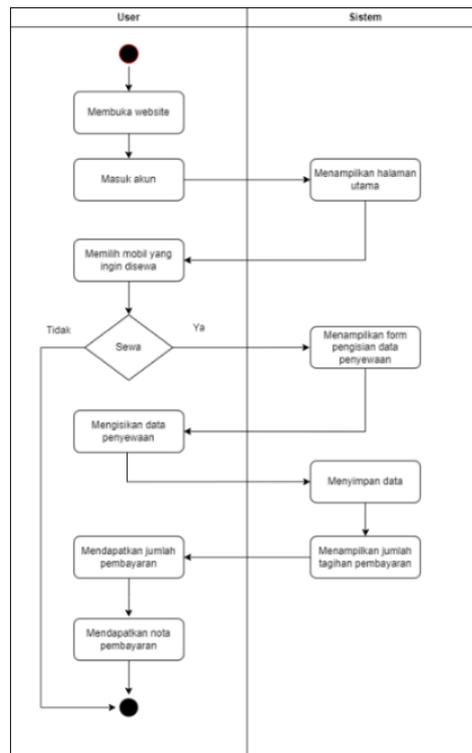
Pada activity diagram masuk akun, pertama user akan membuka website, kemudian user mengklik tombol masuk. Setelah itu sistem akan menampilkan halaman form masuk akun yang berisikan email dan kata sandi. Kemudian setelah user mengisi data pada halaman form pendaftaran, sistem akan memvalidasi data yang sudah diisikan, jika data yang diisikan user tidak sesuai, maka user harus mengisi kembali data sesuai dengan data yang benar. Jika data yang diisikan sesuai maka sistem akan menampilkan halaman utama website. Activity diagram masuk akun dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Activity Diagram Masuk Akun

b. *Activity Diagram* Penyewaan

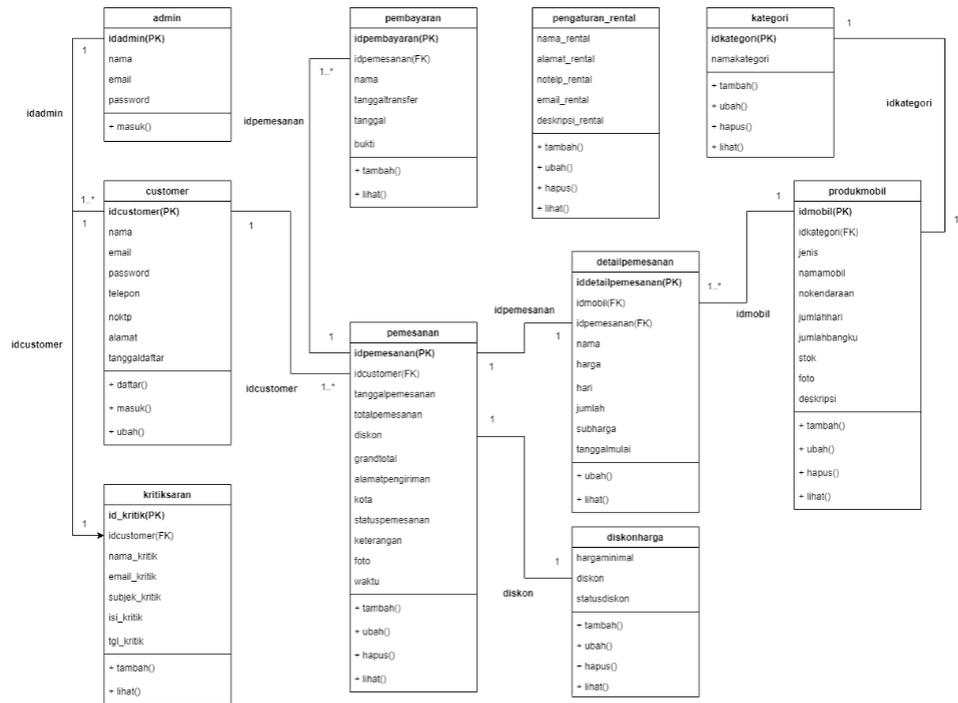
Pada *activity diagram* penyewaan, pertama *user* akan membuka website, kemudian *user* memasukkan akun dan sistem akan menampilkan halaman utama. Lalu *user* memilih mobil yang ingin disewakan, jika *user* tidak ingin menyewa maka selesai. Jika *user* ingin menyewa sistem akan menampilkan *form* pengisian data penyewaan yang berisikan tanggal penyewaan dan berapa unit yang disewa, lalu *user* mengisikan data penyewaan dan tersimpan di dalam sistem. Kemudian sistem akan menampilkan jumlah tagihan yang harus dibayarkan oleh *user*. Lalu *user* melakukan *checkout* serta pembayaran dengan mengirim bukti pembayaran. Setelah itu admin akan mengkonfirmasi pembayaran yang dilakukan *user*. Setelah admin mengkonfirmasi pembayaran, data pembayaran akan tersimpan dalam sistem dan sistem akan menampilkan nota pembayaran, setelah itu *user* dapat mengunduh dan mencetak nota pembayaran. *Activity diagram* penyewaan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. *Activity Diagram* Penyewaan

3.4 *Class Diagram*

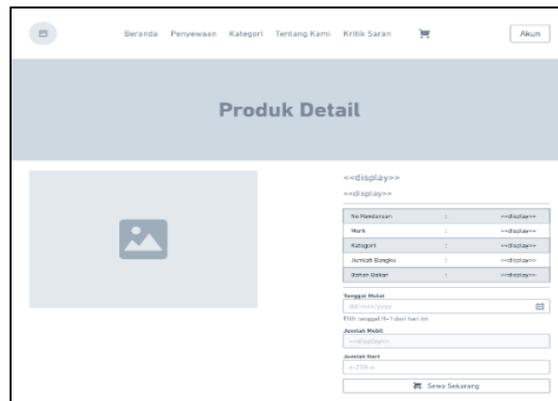
*Class Diagram* adalah jenis modal struktural karakter yang statis, digunakan untuk menggambarkan struktur sebuah sistem. *Class diagram* dapat dilihat pada Gambar 7.



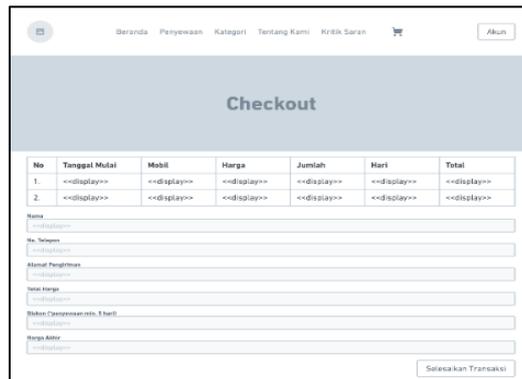
Gambar 7. Class Diagram

### 3.5 Rancangan Layar

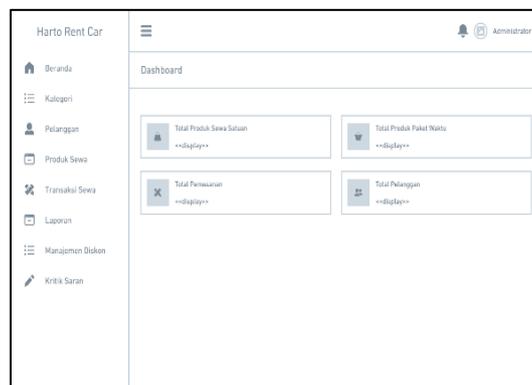
Rancangan layar adalah rancangan awal tampilan sebuah sistem yang akan dirancang. Berikut adalah rancangan layar tampilan pelanggan yang terdiri dari Gambar 8 rancangan layar produk *detail*, dan Gambar 9 rancangan layar *checkout*. Kemudian untuk rancangan layar tampilan admin ada pada Gambar 10 rancangan layar *dashboard*, dan Gambar 11 rancangan layar daftar transaksi.



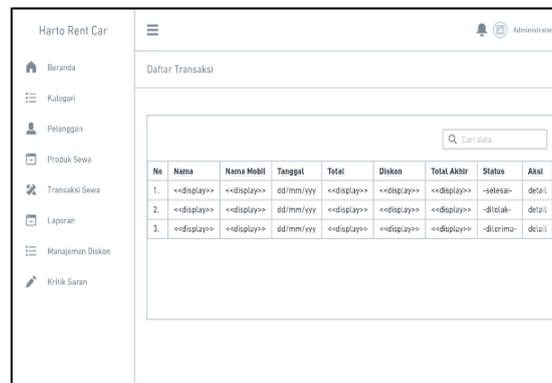
Gambar 8. Rancangan Layar Produk *Detail*



**Gambar 9.** Rancangan Layar *Checkout*



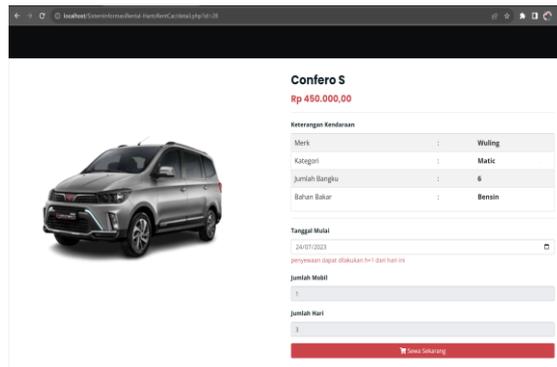
**Gambar 10.** Rancangan Layar *Dashboard*



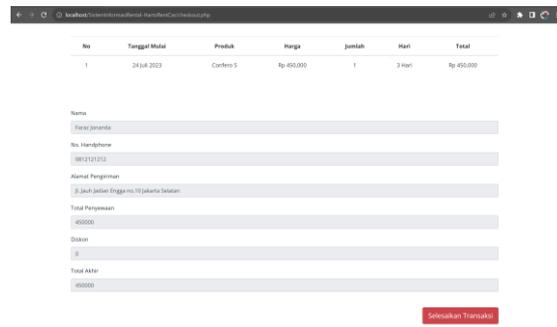
**Gambar 11.** Rancangan Layar Daftar Transaksi

### 3.6 Tampilan Layar

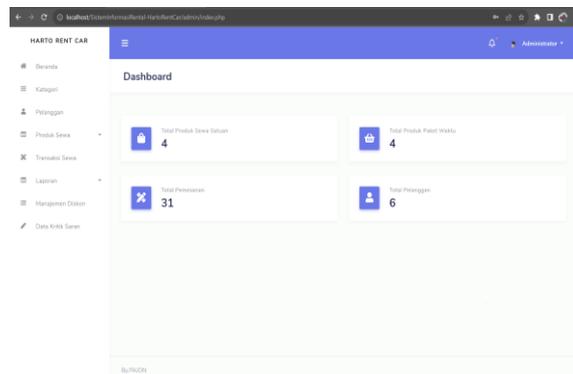
Tampilan layar adalah tampilan layar sebuah sistem yang sudah dibuat. Berikut adalah tampilan layar pelanggan yang terdiri dari Gambar 12 tampilan layar produk *detail*, dan Gambar 13 tampilan layar *checkout*. Kemudian untuk tampilan layar admin ada pada Gambar 14 tampilan layar *dashboard*, dan Gambar 15 tampilan layar daftar transaksi.



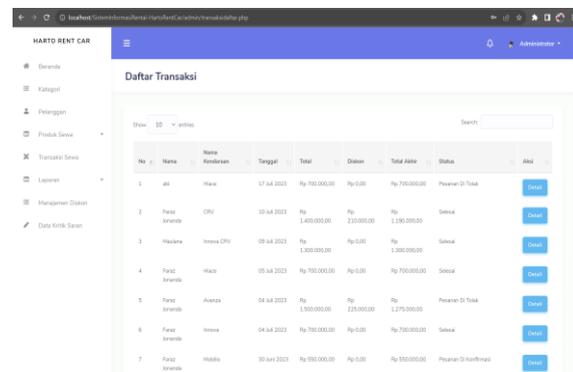
Gambar 12. Tampilan Layar Produk *Detail*



Gambar 13. Tampilan Layar *Checkout*



Gambar 14. Tampilan Layar *Dashboard*



Gambar 15. Tampilan Layar Daftar Transaksi

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian ini, yaitu dengan menerapkan tahapan CRM kedalam sebuah sistem informasi *e-crm* berbasis *website*. Implementasi 3 tahapan CRM pada sistem informasi yang dirancang yaitu *enhance* dengan menerapkan fitur diskon dan paket penyewaan untuk meningkatkan pendapatan pada Harto Rent Car, kemudian *acquire* dengan menyediakan sistem informasi berbasis *website* yang dapat membantu pelanggan dalam menyewa mobil secara *online*, dan *retain* dengan menerapkan fitur ulasan pelanggan untuk meningkatkan hubungan baik pelanggan dengan rental.

Saran dari penulis dengan penerapan sistem informasi *e-crm* pada Harto Rent Car adalah perlu adanya dukungan penuh dari pihak rental dan pelanggan agar penerapan sistem *e-crm* ini dapat berjalan dengan baik, kemudian dengan penerapan sistem *e-crm* ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan pada Harto Rent Car serta dapat dikembangkan dengan baik oleh pihak Harto Rent Car.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. R. Handrico and M. Fahrizal, "Sistem Informasi E-CRM Berbasis Web untuk Peningkatan Loyalitas serta Pelayanan," *Portaldata.org*, vol. XXI, no. 1, pp. 1–14, 2021, [Online]. Available: <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/34/33>
- [2] Suryani, *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) dalam RISET PEMASARAN*, Pertama. Banten: Pascal Books, 2022. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=1FRzEAAAQBAJ>
- [3] N. A. Manurung and A. Nugroho, "Implementasi Customer Relationship Management Di Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Bidang Otomotif," *J. Terap. Abdimas*, vol. 3, no. 2, p. 97, 2018, doi: 10.25273/jta.v3i2.2795.
- [4] A. K. S, W. Witanti, and H. Ashaury, "Sistem Analytical Electronic Customer Relationship Management pada PT. Subur Raja Roda Sejahtera," *Addy Kurniawan S*, pp. 478–485, 2019, [Online]. Available: <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semnastik/article/view/2904/1774>
- [5] W. Wulandari, P. D. P. Nugroho, and F. Ramadhan, "Rancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Dengan Pendekatan Electronic Customer Relationship Management (E-Crm)," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–10, 2021, doi: 10.36080/idealism.v4i1.2808.
- [6] G. Szalika, E. Yulianingsih, P. Studi, S. Informasi, and F. Ilmu, "Penerapan Konsep CRM Pada Penyewaan Lapangan Bulutangkis Berbasis Web," *J. Jupiter*, vol. 14, no. 2, pp. 456–464, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/jupiter/article/view/5164/2206>
- [7] N. Haqqizar, T. W. Widyaningsih, M. A. Dewi, N. Haqqizar, T. W. Widyaningsih, and M. A. Dewi, "Model Agile Scrum untuk Pengembangan e-Customer Relationship Management Pendukung Layanan Sewa Gudang," 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.tau.ac.id/index.php/siskom-kb/article/view/374/298>
- [8] D. Dewianawati *et al.*, *MANAJEMEN PEMASARAN JASA*, Pertama. Bali: CV. Intelektual Manifes Media, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=jbO1EAAAQBAJ>
- [9] E. Wulansari, Hetilaniar, and P. D. Nurhasana, "Pengaruh Model Pembelajaran Scramble terhadap Kemampuan Membaca Siswa Kelas III SDN 138 Palembang," *Jjote J. Teach. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 118–125, 2022.
- [10] M. K. Apriansyah and A. Fauz, "Perancangan sistem informasi dan donasi al- mumtaz peduli pontianak berbasis website," *eProsiding Tek. Inform.* ..., vol. 2, no. 1, pp. 335–341, 2021, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti/article/view/408%0Ahttps://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti/article/download/408/52>
- [11] A. Nazaruddin, E. Krisnanik, A. Muliawati, and N. Syamsiah, *Analisa Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek*. 2022. [Online]. Available: [www.penerbitwidina.com](http://www.penerbitwidina.com)
- [12] A. Vandy Pramujaya Putra, "Analisis Penyebab Kegagalan Packer Machine Pada Bag Transfer System Dengan Menggunakan Metode Fault Tree Analysis (Fta), Failure Mode and Effect Analysis (Fmea), Dan Fishbone Analysis," *1st Conf. Ind. Eng. Halal Ind. Progr. Stud. Tek. Ind. Fak. Sains dan Teknol. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2019*, pp. 125–132, 2019, [Online]. Available: <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/3690/pdf>