

# MENGEMBANGKAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT E-CRM DENGAN FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM PADA INTI JAYA MART

Randa Ferdiansah<sup>1\*</sup>, Hendri Irawan<sup>2</sup>

<sup>1\*,2</sup> Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, DKI Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>1912500053@student.budiluhur.ac.id, <sup>2</sup>hendri.irawan@budiluhur.ac.id  
(\* : corresponding author)

**Abstrak-** Setiap perusahaan didirikan dengan tujuan mendapatkan keuntungan jangka panjang, maka dari itu diperlukan loyalitas pelanggan yang tinggi terhadap perusahaan, agar transaksi terus berlangsung. Salah satu upaya perusahaan untuk dapat menjaga loyalitas pelanggan adalah dengan menerapkan Customer Relationship Management (CRM). CRM merupakan strategi bisnis yang komprehensif memadukan proses, manusia dan teknologi dalam upaya mendapatkan pelanggan baru hingga mempertahankan pelanggan yang sudah ada. Toko Inti Jaya mart adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan makanan hewan, aksesoris hewan, dan juga obat-obatan. Perusahaan ini berdomisili di Ciputat, Tangerang Selatan. Dalam menjalankan bisnisnya perusahaan ini masih memiliki beberapa permasalahan yang diantaranya adalah sulit mengidentifikasi pelanggan mana yang sering bertransaksi, belum memiliki sarana untuk menampung keluhan dan testimoni dari pelanggan, serta sulit mendapatkan pelanggan baru. Analisis permasalahan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan observasi, serta pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai bahasa visualisasi. Hasilnya, telah dikembangkan sebuah sistem e-CRM berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya, serta penggunaan metode *framework of Dynamic CRM* sebagai panduan tahapan penerapannya. Fitur utama yang dikembangkan untuk memberikan solusi permasalahan yaitu fitur top pelanggan yang sering melakukan transaksi, fitur keluhan pelanggan dan testimoni produk pada transaksi, serta halaman utama dan laman produk yang memiliki wadah untuk melakukan promosi sebagai upaya untuk meningkatkan penjualan serta mendapatkan pelanggan baru.

**Kata Kunci:** perancangan e-CRM, PHP, MySQL.

## *DEVELOPING ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT E-CRM WITH THE FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM AT INTI JAYA MART*

**Abstract-** Every company is established with the aim of getting long-term profits, therefore high customer loyalty to the company is needed, so that transactions continue. One of the company's efforts to be able to maintain customer loyalty is to implement Customer Relationship Management (CRM). CRM is a comprehensive business strategy that combines processes, people and technology in an effort to get new customers to retain existing customers. Toko Inti Jaya mart is a company engaged in the sale of pet food, animal accessories, and also medicines. The company is domiciled in Ciputat, South Tangerang. In running its business, this company still has several problems, including difficulty identifying which customers often transact, not having a means to accommodate complaints and testimonials from customers, and difficulty getting new customers. The problem analysis in this research was carried out using interview and observation methods, as well as *Unified Modeling Language* (UML) modeling as a visualization language. As a result, a web-based e-CRM system has been developed with the PHP programming language and MySQL as the database, and the use of the *Dynamic CRM framework method* as a guide for the implementation stages. The main features developed to provide solutions to problems are the top features of customers who often make transactions, the customer complaint feature and product testimonials on transactions, as well as the main page and product page that have a place to do promotions as an effort to increase sales and get new customers.

**Keyword:** design of e-CRM, PHP, MySQL

---

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini, kemajuan teknologi yang semakin cepat mendorong manusia untuk melakukan berbagai aktivitas dengan menggunakan teknologi yang mendukung untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan tepat. Dengan perkembangan teknologi ini, perusahaan harus terus meningkatkan kemampuan mereka untuk mengolah data dan mendapatkan informasi yang lebih akurat dan efisien untuk mengetahui kebutuhan, keinginan dan tingkat kepuasan pelanggan yang membuat pelanggan tetap setia untuk membeli produk [1]. *Customer Relationship*

*Management* (CRM) merupakan gambaran strategi pemasaran sebuah bisnis dalam hal mengelola suatu hubungan antara perusahaan dengan pelanggan, CRM bertujuan agar perusahaan tetap terhubung dengan pelanggan dan meningkatkan keuntungan [2].

Setiap perusahaan didirikan untuk menghasilkan keuntungan dalam jangka panjang, yang berarti mereka membutuhkan loyalitas pelanggan yang tinggi. Namun, perusahaan sering mengabaikan betapa pentingnya pelanggan untuk mencapai tujuan tersebut, sehingga banyak yang mengabaikan pelanggan.

*Customer Relationship Management* (CRM) merupakan strategi untuk menjalin hubungan dengan pelanggan melalui pengenalan produk, kapasitas, penjadwalan, serta strategi pengerjaan sehingga terciptanya kepercayaan pelanggan [3]. Salah satu upaya perusahaan untuk dapat menjaga kesetiaan pelanggan adalah dengan menerapkan *Customer Relationship Management* (CRM). Hal ini diharapkan mampu membuat pelanggan menjadi setia kepada perusahaan sehingga hubungan yang terjadi tidak hanya hubungan antara penjual dan pembeli, tetapi lebih mengarah kepada suatu hubungan mitra [4]. CRM merupakan strategi dalam melakukan konsolidasi, analisa data, untuk kemudian digunakan untuk interaksi dengan customer [5].

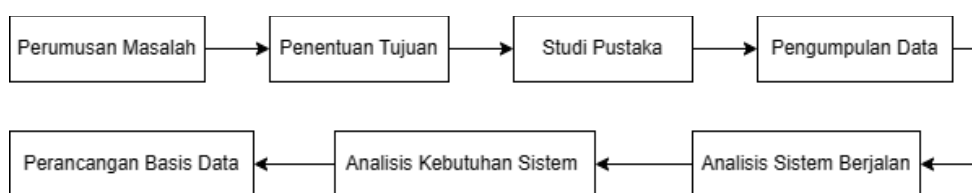
Toko Inti Jaya Mart adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan makanan hewan, aksesoris hewan, dan juga obat-obatan. Perusahaan ini berdomisili di Ciputat, Tangerang Selatan. Dalam menjalani bisnisnya perusahaan ini masih memiliki beberapa permasalahan diantaranya adalah tidak ada cara untuk menerima keluhan atau testimoni pelanggan, dan sulit untuk menemukan pelanggan yang sering melakukan transaksi, sulit mendapatkan pelanggan baru. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tahapan dari metode *framework of dynamic CRM* untuk dapat merancang sistem CRM dengan tujuan meningkatkan pelayanan informasi kepada pelanggan [6].

Penelitian ini memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan penjualan makanan dan aksesoris hewan dengan pemanfaatan penggunaan e-CRM sebagai media yang akan membantu kemudahan dalam berbelanja, memfasilitasi para pelanggan dalam pemesanan secara online serta dalam menyampaikan keluhan dan testimoni produk. Beberapa studi literatur yang digunakan sebagai bahan masukan dalam penelitian ini yaitu: penelitian [7] yang membahas implementasi Sistem Informasi Penjualan pada PetShop Mulya PS. Penelitian [8] membahas Rancangan Bangun Sistem Informasi Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) Guna Meningkatkan Pelayanan Serta Loyalitas Pelanggan, serta penelitian [9] yang membahas Aplikasi Penitipan Hewan Berorientasi Objek Pada Juanda Petshop and Clinic Depok. Sistem e-CRM yang dikembangkan sebagai upaya Inti Jaya Mart dalam memberikan pelayanan yang lebih baik kepada para pelanggannya.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian merupakan salah satu cara sistematis dalam melakukan pemecahan masalah [10]. Tahapan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1** Tahapan Penelitian

Berdasarkan pada Gambar 1 maka dapat diuraikan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- Perumusan masalah ini, penulis melakukan observasi lebih dalam permasalahan yang ada pada Inti Jaya Mart Petshop. Tujuannya dilakukan untuk memberikan solusi-solusi pada permasalahan yang terjadi. Agar pihak Inti Jaya Mart Petshop bisa memberikan pelayanan terbaik untuk pembelinya. Dalam tahapan ini menggunakan *Fishbone Diagram* untuk mengetahui sebab akibat permasalahan dalam penelitian yang dilakukan [11].
- Pada penentuan tujuan ini, penulis ingin memperjelas hal apa saja yang dijadikan tujuan atau sasaran dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem berbasis *web* dengan pendekatan *customer relationship management* (CRM) [12]. Hal ini dilakukan agar dapat meningkatkan pelayanan informasi dari pihak Inti Jaya Mart Petshop kepada pembeli.
- Pada studi pustaka ini, dilakukan dengan mencari topik yang sesuai dengan masalah yang ada untuk dijadikan referensi dan studi pustaka dilakukan untuk menentukan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian.

- d. Pengumpulan data, merupakan suatu upaya untuk memperoleh data pada penelitian seperti melalui wawancara dan pengamatan.
- e. Pada saat ini, tujuan kami adalah untuk mempelajari sistem yang ada di Inti Jaya Mart Petshop. Analisis sistem berjalan digambarkan menggunakan *activity diagram*. *Activity diagram* menggambarkan alur kegiatan yang sedang terjadi dalam Inti Jaya Mart Petshop.
- f. Analisis kebutuhan sistem, sesudah melakukan analisis terhadap sistem berjalan, maka dapat diketahui kekurangan yang ada pada sistem tersebut. Kemudian dilakukan identifikasi kebutuhan sistem dengan menggunakan Use Case Diagram.
- g. Pada tahap ini, akan dilakukan perancangan basis data dengan menggunakan *class diagram* dan spesifikasi data. Kemudian akan dibutuhkan database yang disimpan dalam *software database* yaitu MySQL.

Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian:

- a. Wawancara, penulis melakukan wawancara secara langsung dengan para informan yang terlibat dalam penjualan [13].
- b. Pengamatan, Untuk mengetahui lebih lanjut tentang layanan penjualan produk makanan hewan peliharaan yang ada di Inti Jaya Mart Pet Shop, penulis melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian.

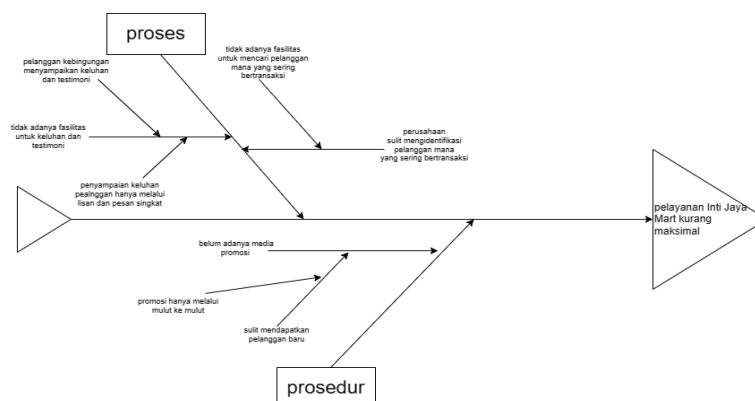
Dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) teknik analisis data yaitu analisis sistem berjalan, analisis kebutuhan sistem serta perancangan basis data.

- a. Analisis sistem berjalan, digambarkan dengan sebuah *activity diagram*. *Activity Diagram* adalah diagram yang menjelaskan alur program yang direncanakan dan menjelaskan proses bisnis serta alur kerja [14].
- b. Analisis kebutuhan sistem, diidentifikasi dengan *use case diagram*. *Use case diagram* adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara sistem dan aktor secara menyeluruh [15].
- c. Framework of dynamic yaitu informasi yang dapat menghasilkan komitmen dan loyalitas dari pelanggan.
- d. Perancangan basis data, menggambarkan rancangan sistem dengan menggunakan *class diagram*. *Class diagram* adalah diagram yang menggambarkan kelas-kelas, antarmuka, kolaborasi serta hubungan. Dalam perancangan sistem juga dilakukan perancangan pada layar. Rancangan layar merupakan desain tampilan yang berfungsi sebagai antarmuka user dengan sistem [16].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Identifikasi Masalah

*Fishbone Diagram* adalah kombinasi garis dan simbol yang memperlihatkan relasi sebab akibat. Pada penelitian ini *fishbone diagram* digunakan untuk menguraikan identifikasi masalah yang terjadi pada pelayanan Inti Jaya Mart. Pada Gambar 2 dapat diketahui hasil dari identifikasi masalah yang terjadi dalam pelayanan Inti Jaya Mart dengan menggunakan *fishbone diagram*. Terdapat 2 (dua) kategori dalam *fishbone diagram* pada penelitian ini yaitu proses dan prosedur.



Gambar 2. Fishbone Diagram

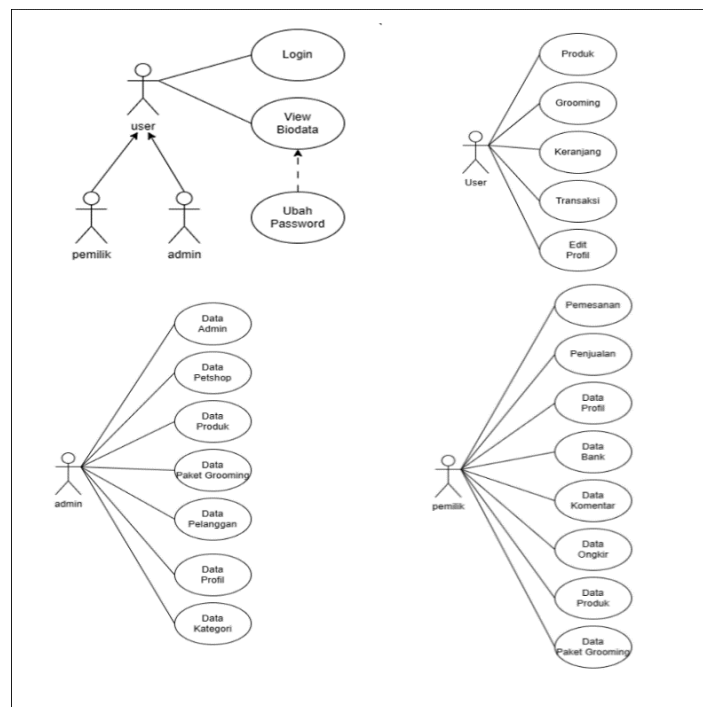
Dari identifikasi masalah yang digambarkan pada Gambar 2, terdapat *fishbone diagram*, maka dapat diidentifikasi usulan kebutuhan sistem e-CRM yaitu:

- a. Dibuatkan fitur untuk melakukan pencarian pelanggan mana yang sering bertransaksi.
- b. Dalam menangani keluhan dan testimoni, maka dibuatkan fitur keluhan dan testimoni agar dapat meningkatkan pelayanan yang lebih optimal.
- c. Fitur promo agar promosi menjadi efektif dan efisien dalam upaya mendapatkan pelanggan baru.

### 3.2 Perancangan Sistem Usulan

#### a. Use Case Diagram

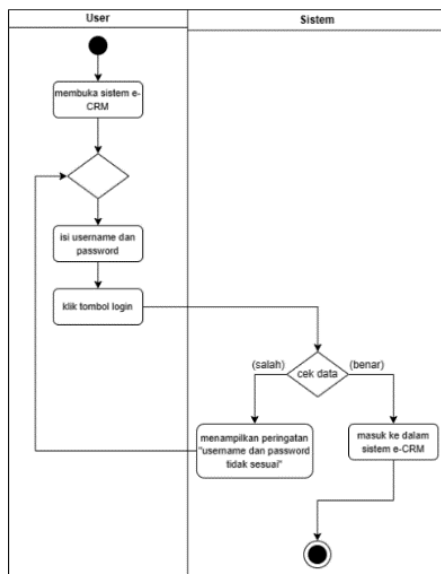
Pada penelitian ini terdapat 4 (empat) use case diagram, seperti use case diagram akun, use case diagram user, use case diagram admin dan use case diagram pemilik. Pada Gambar 3 merupakan beberapa use case diagram yang digunakan oleh 2 aktor, yaitu admin dan anggota perpustakaan. Masing-masing aktor memiliki perbedaan dalam melakukan proses yang terjadi di dalam sistem e-CRM.



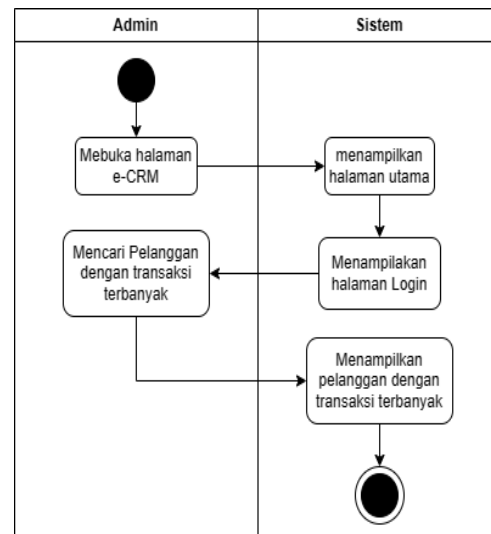
Gambar 3. Use Case Diagram

#### b. Activity Diagram

Dalam penelitian ini terdapat 13 activity diagram, diantaranya adalah activity diagram login, activity diagram pencarian pelanggan yang sering bertransaksi, serta activity diagram fitur promo. Pada Gambar 4 adalah activity diagram login yang dilakukan oleh 2 aktor yaitu user dan sistem, sebelum melakukan login, aktor tersebut dipastikan sudah melakukan registrasi. Pada Gambar 5 merupakan activity diagram pencarian pelanggan yang sering transaksi yang terdapat 2 aktor yaitu admin dan sistem, untuk mengetahui pelanggan mana saja yang sering transaksi.

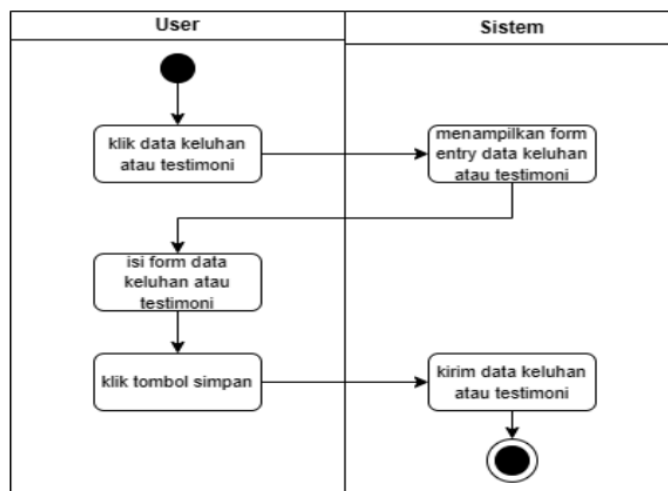


Gambar 4. Activity Diagram Login



Gambar 5. Activity Diagram Pencarian Pelanggan Yang Sering transaksi

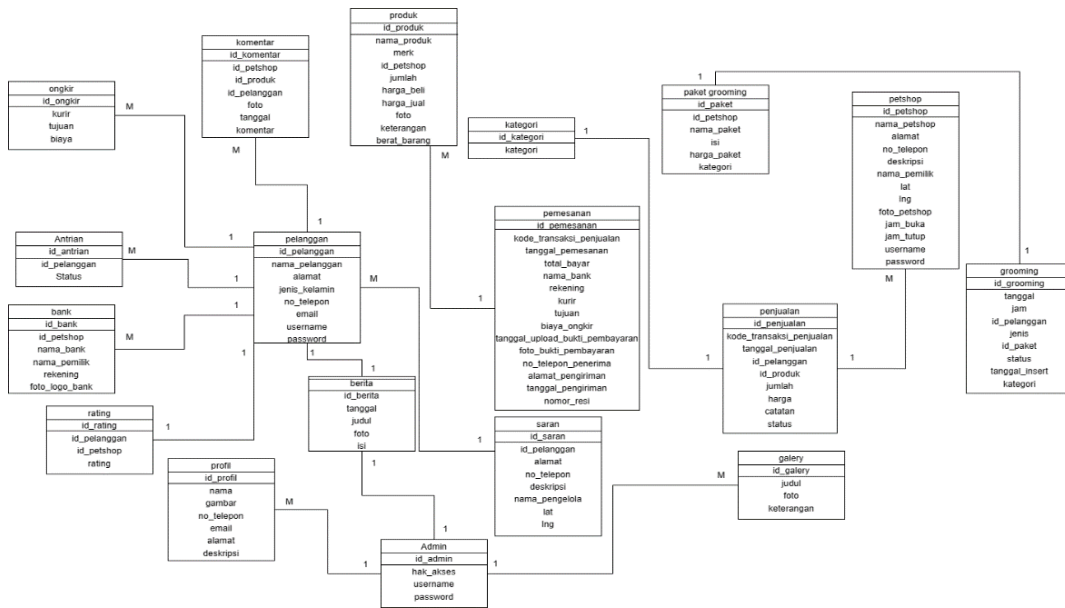
Pada Gambar 6 merupakan activity diagram keluhan dan testimoni yang terdapat 2 aktor yaitu user dan sistem. User memilih menu tambah data Keluhan atau Testimoni, kemudian isi data Keluhan atau Testimoni dengan lengkap. Selanjutnya, user mengklik tombol submit dan sistem akan menyimpan data tersebut.



Gambar 6. Activity Diagram Keluhan dan Testimoni

### c. Class Diagram

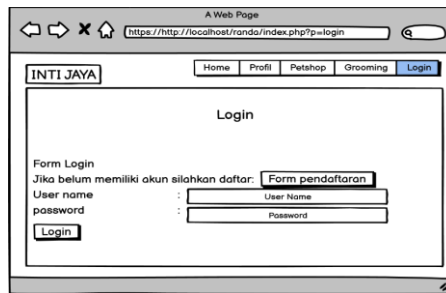
Class Diagram yaitu diagram yang menggambarkan relasi antar himpunan kelas. Terdapat 18 kelas dalam class diagram pada penelitian ini. Diantaranya adalah admin, antrian, bank, berita, gallery, grooming, kategori, komentar, ongkir, paket grooming, pelanggan, pemesanan, penjualan, petshop, produk, profil, rating dan saran. Pada Gambar 7 adalah class diagram yang terdapat pada penelitian ini.



Gambar 7. Class Diagram Tanpa Method

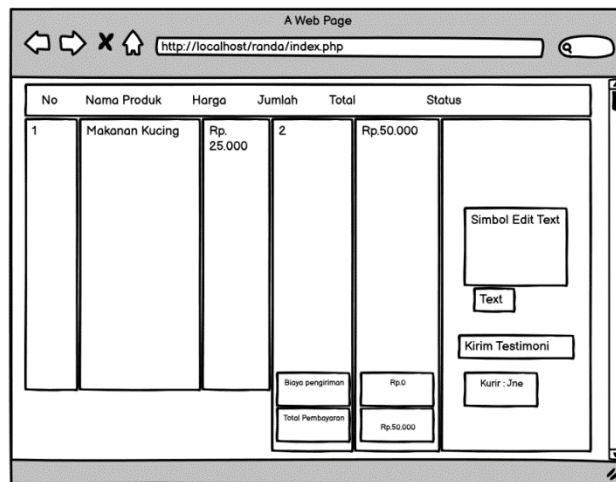
d. Rancangan Layar

Pada penelitian ini terdapat 37 rancangan layar, Pada Gambar 8 merupakan rancangan layar login untuk pelanggan bisa masuk ke dalam web e-CRM. Dalam rancangan layar ini terdapat 2 profile untuk masuk ke halaman web yaitu *username* dan *password*.



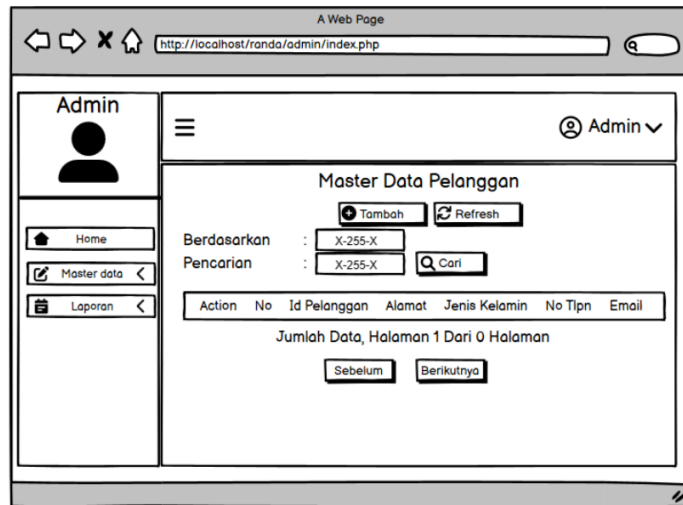
Gambar 8. Rancangan Layar Login

Pada Gambar 9 merupakan rancangan layar keluhan dan testimoni untuk pelanggan bisa melakukan complain pada perusahaan barang yang tidak sesuai dengan apa yang diinginkan.



Gambar 9. Rancangan Layar Keluhan dan Testimoni

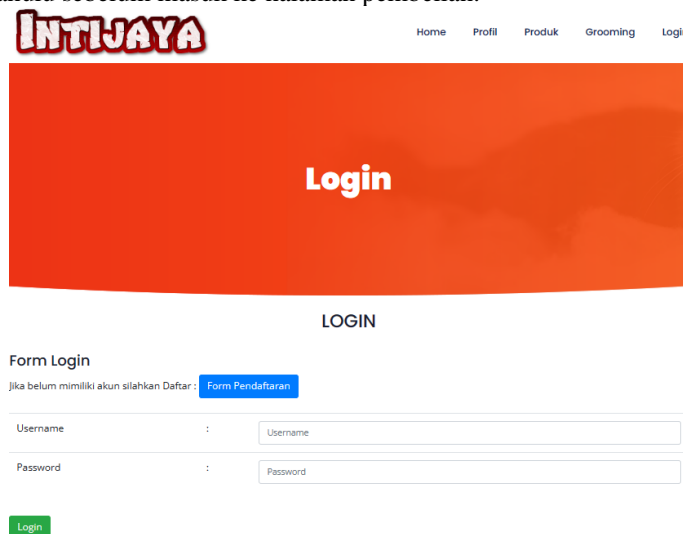
Pada Gambar 10 merupakan rancangan layar pelanggan yang sering transaksi, admin bisa melakukan pengecekan pelanggan yang sering bertransaksi, admin juga bisa melakukan penambahan data pelanggan baru.



**Gambar 10.** Rancangan Layar Pelanggan Yang Sering Transaksi

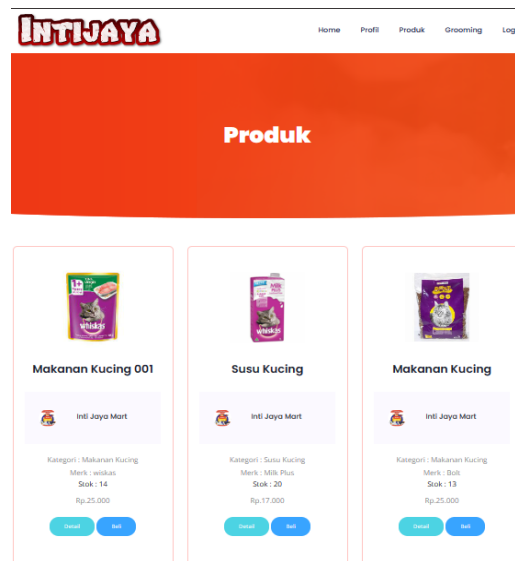
e. Tampilan Layar

Pada Gambar 11 merupakan tampilan layar Login yang dapat dilihat oleh user. Tampilan layar ini adalah hasil dari rancangan layar yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tampilan ini user harus dan diwajibkan melakukan login terlebih dahulu sebelum masuk ke halaman pembelian.



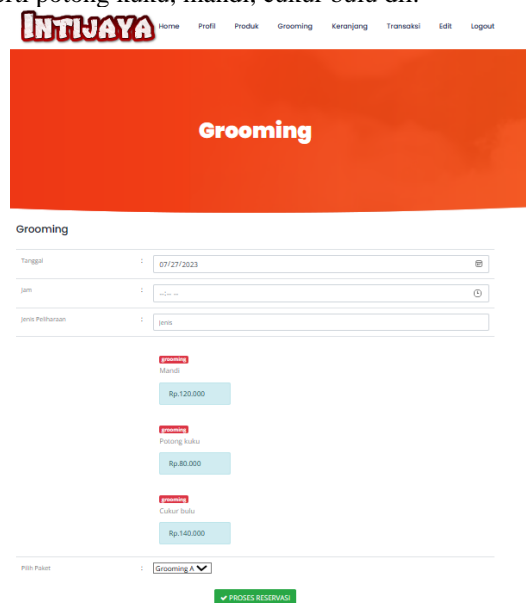
**Gambar 11.** Tampilan Layar *Login*

Pada Gambar 12 menampilkan layar produk yang dapat dilihat oleh user. Dalam tampilan ini user sudah bisa melakukan transaksi pembelian makanan dan aksesoris hewan.



Gambar 12. Tampilan Layar Produk

Pada Gambar 13 menyajikan layar grooming yang dapat dilihat oleh user. Dalam tampilan ini user bisa melakukan perawatan hewan seperti potong kuku, mandi, cukur bulu dll.



Gambar 13. Tampilan Layar Grooming

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam upaya meningkatkan pelayanan kepada pelanggan Inti Jaya Mart dengan mengembangkan sistem e-CRM, maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Dengan adanya fitur top pelanggan pada master pelanggan, perusahaan mengetahui pelanggan mana yang sering atau paling banyak bertransaksi. Dengan adanya fitur keluhan pelanggan dan testimoni produk pada transaksi, pelanggan dapat menyampaikan keluhan serta testimoni produk. Bagi perusahaan mengetahui informasi data terkait keluhan dan testimoni pelanggan, sehingga perusahaan dapat mengetahui feedback dari pelanggan tentang pelayanan dan juga produk yang dijual. Dengan adanya e-CRM pada halaman utama dan laman produk perusahaan memiliki wadah untuk melakukan promosi sebagai upaya untuk meningkatkan penjualan serta mendapatkan pelanggan baru .



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Wahyuni and H. Irawan, "Penerapan Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) dalam Upaya Meningkatkan Loyalitas dan Pelayanan Terhadap Pelanggan Studi pada Bengkel Yamaha Inti Mas Motor," *IDEALIS*, vol. 1, no. 1, pp. 489–496, 2018, [Online]. Available: <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1051%0Ahttps://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/download/1051/276>
- [2] K. Banarto, *Rahasia Sukses Bisnis Modern*. Deepublish, 2022. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=zB91EAAAQBAJ>
- [3] D. K. Sawlani, I. Gautama, A. Furinto, and M. Hamsal, *competitive advantage: e-CRM, project innovation, project organizational culture, dynamic capabilities*. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=QIdAEAAAQBAJ>
- [4] J. Hutahean, "Penjualan Menggunakan Metode Customer Relationship Management (CRM)," *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 2, pp. 98–104, 2018.
- [5] S. Erniwati and Zaeniah, "Rancang Bangun Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital SMAN 1 Sakra," *IDEALIS*, vol. 10, no. 1, pp. 70–78, 2020.
- [6] A. Sutikno, "Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pt Metagra Menggunakan Metode Waterfall," *J. Publ. Ilmu Komput. dan Multimed.*, vol. 1, no. 2, pp. 100–110, 2022, doi: 10.55606/jupikom.v1i2.326.
- [7] D. Sukrianto and A. Gunawan, "Implementasi Sistem Informasi Penjualan pada Pet Shop Mulya PS," *J. Intra Tech*, vol. 6, no. 1, 2022, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/108>
- [8] I. S. Tiyani and H. Irawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Guna Meningkatkan Pelayanan Serta Loyalitas Pelanggan Studi Kasus: PT Djaya Bersama Putra Prima," *J. Idealis*, vol. 2, no. 4, pp. 118–124, 2019, [Online]. Available: <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1337/641>
- [9] I. M. Lina, "Rancangan Aplikasi Penitipan Hewan Berorientasi Objek pada Juanda Petshop and Clinic Depok," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 2, no. 3, p. 265, 2018, doi: 10.30998/string.v2i3.2435.
- [10] N. Muslihah, I. Fahmi, A. R. Maulidiana, and I. Y. Habibie, *Prinsip dan Aplikasi Metodologi Penelitian Gizi*. Universitas Brawijaya Press, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=xqFgEAAAQBAJ>
- [11] A. Ariesta, S. Samsinar, and Y. Santoso, "Desain E-CRM Dengan Rapid Application Development Pada Urip Jaya Bird Untuk Meningkatkan Penjualan," *Pros. Semin.*, vol. 2, no. April, pp. 650–658, 2023, [Online]. Available: <http://senafti.budiluhur.ac.id/index.php/senafti/article/view/508%0Ahttp://senafti.budiluhur.ac.id/index.php/senafti/article/download/508/318>
- [12] A. Voutama, "Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 102–111, 2022, doi: 10.34010/komputika.v11i1.4677.
- [13] R. F. Ahmad and N. Hasti, "Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–72, 2018, doi: 10.34010/jati.v8i1.911.
- [14] N. A. Maiyendra, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Tour Wisata Dan Pemesanan Paket Tour Wisata Daerah Kerinci Jambi Pada Cv. Rinai Berbasis Open Source," *Jursima*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.47024/js.v7i1.164.
- [15] S. Mulyani, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML)." Bandung: Abdi Sistematika 2018, pp. 1–11, 2018.
- [16] M. Syarif and W. Nugraha, "Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce," *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 4, no. 1, p. 70 halaman, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JTIK/article/view/240>