

# Pengembangan *Electronic Customer Relationship Management* Berbasis Web untuk Peningkatan *Loyalitas Pelanggan*

Sarip Hidayatulloh<sup>1</sup>, Nida'ul Hasanati<sup>2</sup>, M. Rafi Wirawan<sup>3</sup>

**Abstrak**—Bisnis sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Salah satunya yang tidak lepas dari bisnis adalah perusahaan. Perusahaan di seluruh dunia bersaing untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya dari *customer*. Mereka semua berlomba-lomba mendapatkan *customer* dengan cara mempelajari perilaku *customer* yang cenderung konsumtif dan selalu berubah - ubah mengikuti tren. *Customer Relationship Management* (CRM) menjadi salah satu hal yang berperan penting bagi perusahaan. PT. Sanprima Sentosa adalah salah satu cabang dealer dan bengkel dari Astra Honda Motor (AHM) Indonesia yang membutuhkan perkembangan di bagian CRM. Model untuk pengembangan sistem yaitu: *Rapid Application System* (RAD). Pada perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan *tool Unified Model Language* (UML). Aplikasi yang digunakan berbasis *website* dengan menggunakan MySQL sebagai penyimpanan database. UML yang dibuat terdiri atas *Use case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Statechart Diagram* dan *Deployment Diagram*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Elektronik CRM adalah solusi yang efektif dan efisien untuk meningkatkan loyalitas *customer*. E-CRM ini memiliki fungsi pemesanan sepeda motor, fitur testimoni untuk *customer* yang dapat memberikan *feedback* kepada perusahaan, fitur *rewarding* untuk *customer* yang telah melakukan pelunasan pemesanan *cash*, dan fitur promosi untuk *customer* agar mendapatkan potongan harga pada *event* tertentu saja.

**Keywords**—*Electronic Customer Relationship Management, RAD, Website, Loyalitas Pelanggan*

## I. PENDAHULUAN

Pengembangan sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Dengan bisnis, setiap orang bisa mendapatkan keuntungan baik besar maupun kecil. Berbagai macam bisnis ditawarkan, seperti bisnis manufaktur, bisnis jasa, bisnis pertanian, bisnis finansial, bisnis informasi, dan lain-lain.

Dengan perkembangan zaman dan terus meningkatnya persaingan di era globalisasi, CRM menjadi salah satu hal yang berperan penting bagi perusahaan. Dengan CRM, kita dapat mengetahui setiap profil dari *customer* kita, kemauan dari

*customer*, kebutuhan dari *customer*, dan menjaga *customer* tersebut agar terhubung dengan perusahaan. mengetahui secara langsung proses penjualan sepeda motor yang dilakukan, meliputi: proses pemesanan sepeda motor, proses pembelian sepeda motor secara kredit dan tunai.

Menurut [1], hasil membangun sistem informasi *interactive customer relationship management* (i-CRM) berupa sebuah *website* i-CRM di mana pihak perusahaan dapat berinteraksi langsung dengan pelanggan dan pelanggan juga dapat dengan mudah melakukan *purchase order*. Ref. [2] mengungkapkan bahwa E-CRM memberikan kualitas informasi di bidang perhotelan, seperti informasi dalam dua bahasa, pemenuhan kebutuhan setiap permintaan tamu, pemasaran yang terintegrasi dengan pusat, komunitas online dengan memanfaatkan media sosial, pemberian penghargaan bagi tamu, tingkat personalisasi, dan keamanan situs. Pelayanan dengan memberikan informasi mengenai reservasi kamar, metode pembayaran, dan keamanan bertransaksi.

PT. Sanprima Sentosa adalah salah satu cabang *dealer* dan bengkel (H1, H2, dan H3) dari AHM Indonesia yang membutuhkan perkembangan di bagian CRM. Perlu diketahui, H1 mewakili bagian penjualan, H2 mewakili bagian penjualan suku cadang, dan H3 mewakili bagian servis kendaraan. Permasalahan dari PT. Sanprima Sentosa adalah kurangnya manajemen pemeliharaan *customer* dan tidak adanya *database customer* yang lengkap untuk mempelajari keinginan dan kebutuhan *customer* menjadi kendala bagi perusahaan ini untuk berkembang. Tujuan penelitian ini membangun E-CRM sebagai salah satu cara meningkatkan loyalitas *customer* dengan menggunakan E-CRM.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penyusunan jurnal ini dilakukan dengan cara survei penelitian, yang dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan serta informasi data

<sup>2</sup>N. Hasanati, *Prodi Sistem Informasi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia* (e-mail: nidaul.hasanati@uinjkt.ac.id)

<sup>3</sup>M.R. Wirawan, *Prodi Sistem Informasi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia* (e-mail: m.rafi.wirawan@mhs.uinjkt.ac.id)

yang relatif lengkap sebagai bahan yang dapat mendukung kebenaran materi uraian dan pembahasan. Oleh karena itu, sebelum penyusunan jurnal ini dilakukan, maka dilakukan riset atau penelitian terlebih dahulu untuk menjaring data serta informasi yang terkait [3].

#### 1) Observasi

Penulis melakukan observasi sekaligus terjun dalam program riset pada PT. Sanprima Sentosa yang dimaksudkan agar dapat mengetahui secara langsung proses penjualan sepeda motor yang dilakukan, meliputi: proses pemesanan sepeda motor, proses pembelian sepeda motor secara kredit dan tunai.

#### 2) Wawancara

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan bentuk wawancara berstruktur. Penulis juga melakukan wawancara dengan narasumber yang berkaitan yaitu Supervisor bagian Marketing pada tanggal 20 Agustus 2016 di PT. Sanprima Sentosa.

#### 3) Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku dan sumber lainnya yang berhubungan dengan analisis dan perancangan sistem, E-CRM dan pemrograman yang mendukung penelitian ini.

### B. Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode analisis dan perancangan sistem ini adalah menggunakan metode berorientasi objek dengan model pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri atas fase perencanaan syarat (*requirement planning*), *workshop design* dan fase implementasi [4].

#### 1) Perencanaan Syarat-syarat (*Requirements Planning*)

Dalam tahap ini akan diketahui apa saja yang menjadi kebutuhan sistem yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang dihadapi untuk menentukan tujuan, batasan-batasan sistem, kendala dan juga alternatif pemecahan masalah.

#### 2) *Workshop Design*

Fase ini mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik. Kemudian membuat desain proses bisnis dan desain pemrograman untuk data-data yang telah di dapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi.

- **Membuat *Use Case Diagram***

Di tahap ini mencoba untuk menangkap kebutuhan sistem dan memahami sistem yang sedang berjalan.

- **Membuat *Activity Diagram***

Membuat sebuah alur kerja dari satu aktivitas lainnya. Tahap ini sangat berguna ketika kita ingin menggambarkan perilaku parallel atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai *Use Case* berinteraksi.

- **Membuat *Class Diagram***

Memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem.

- **Membuat *Statechart Diagram***

Menggambarkan berbagai macam *state*/keadaan yang dialami oleh sebuah objek dalam kelas.

- **Membuat *Sequence Diagram***

Menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Penulis memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam *Use Case*.

- **Membuat *Deployment Diagram***

Membuat rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen akan diaplikasikan dan di eksekusi.

### C. Fase Implementasi

Setelah rancangan sistem selesai dibuat, tahapan selanjutnya ialah dengan mengimplementasikan rancangan Diagram yang telah dibuat dalam bentuk sistem jadi dan siap dioperasikan. Tahapan ini dilakukan pengkodean program. Software yang digunakan adalah XAMPP yang meliputi Apache sebagai *website server*, PHP sebagai Bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database*-nya [5-7].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Konsep Dasar E-CRM

*Electronic Customer Relationship Management* adalah sebuah pendekatan manajemen dunia bisnis, yang mengacu pada kegiatan pemasaran melalui internet, menggunakan teknologi seperti email, web di seluruh dunia, chat, forum, media sosial, dan lainnya yang bertujuan menemukan, membangun, dan meningkatkan hubungan pelanggan jangka panjang [8].

### B. Fitur Umum E-CRM [9-11]

#### 1) *Modifikasi Situs*

Salah satu dari keuntungan yang paling penting dari CRM berbasis web adalah jumlah informasi yang tersedia untuk customeryang mengakses. Situs yang menawarkan fitur beragam memungkinkan usermenyaring isi yang mereka lihat. Masa depan CRM berbasis web yang sebenarnya adalah yang seluruhnya *website* “one to one”.

#### 2) *Saluran Alternatif*

Cara yang berbeda untuk mengontak perusahaan telah ditawarkan, contohnya e-mail, fax, nomor bebas pulsa, alamat surat, tombol untuk menelepon kembali, dan papan buletin.

#### 3) *Keanggotaan*

Pengunjung dapat meminta sebuah *password*. Dengan *password* ini, pengguna dapat meneruskan mengakses situs dengan *password* yang melindungi halaman web pada *website*.

#### 4) *Mailing dan Messaging List*

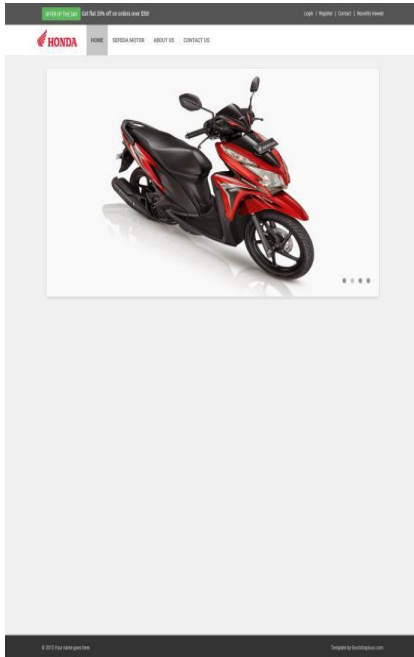
Untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak, pengunjung dapat menambahkan alamat *e-mail* dan nomor ponselnya pada sebuah daftar untuk mendapatkan *e-mail* dan pesan secara otomatis.

#### 5) *Perkenalan untuk Pengguna*

Pertama Kali Pengunjung yang memasuki situs untuk pertama kali, dapat mengakses ke sebuah halaman perkenalan. Halaman ini mengandung informasi mengenai bagaimana menggunakan situs secara efisien.

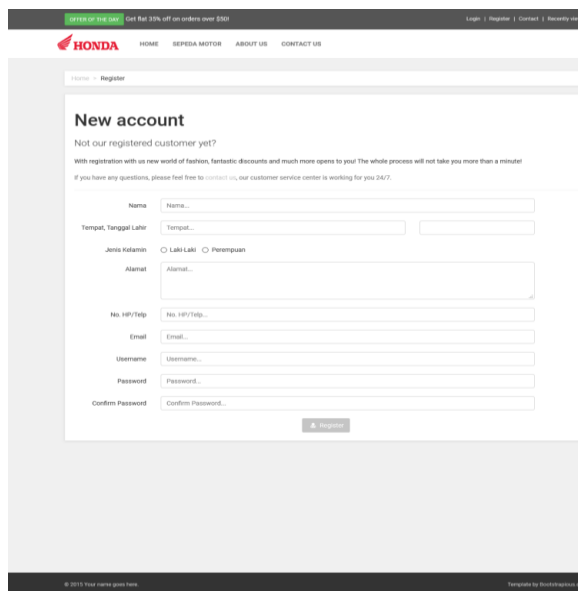
### C. Tampilan E-CRM

Tampilan antarmuka E-CRM yang terdapat menu “home”, “sepeda motor”, “about us”, “contact us”, “login”, dan “register” ditunjukkan pada Gambar 1.



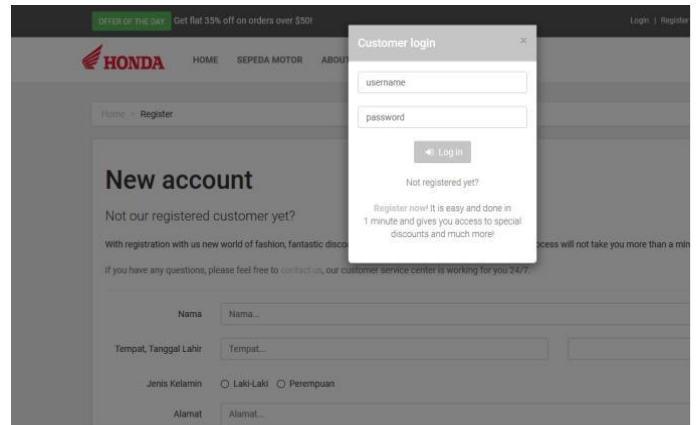
Gambar 1. Tampilan Antarmuka E-CRM

Di dalam E-CRM terdapat menu Registrasi yang ditunjukkan pada Gambar 2.



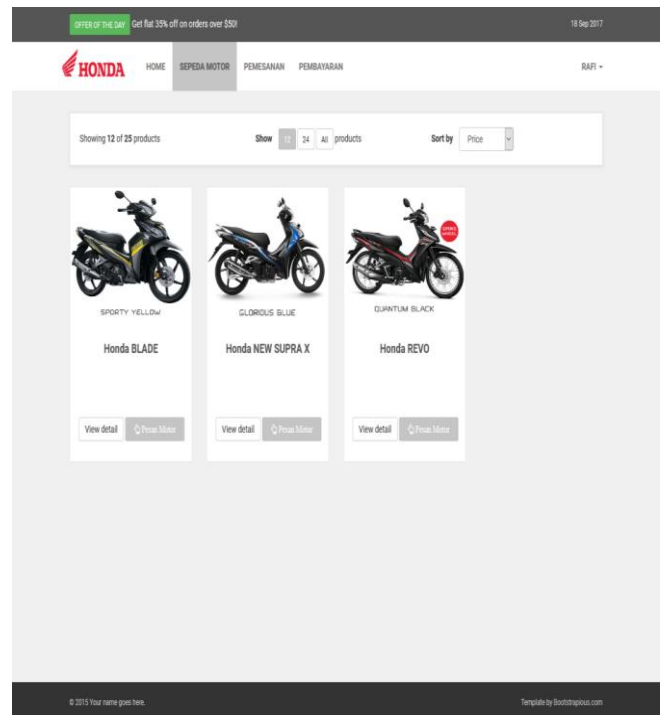
Gambar 2. Tampilan Antarmuka Menu Registrasi E-CRM

Tampilan untuk membuat akun *customer*, di mana *Customer* menginput data pribadi seperti tertera di Gambar 2, lalu mengklik tombol register.



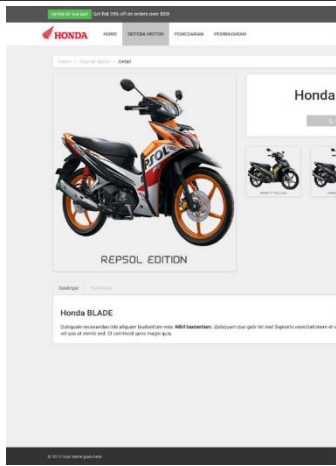
Gambar 3. Tampilan Antarmuka Login

Tampilan untuk masuk sebagai *customer* yang telah terregistrasi. *Customer* menginput *username* dan *password* (Gambar 3).

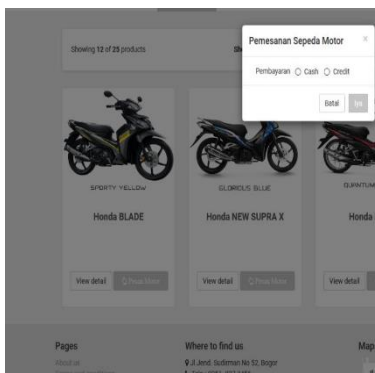


Gambar 4. Tampilan Antarmuka Sepeda Motor

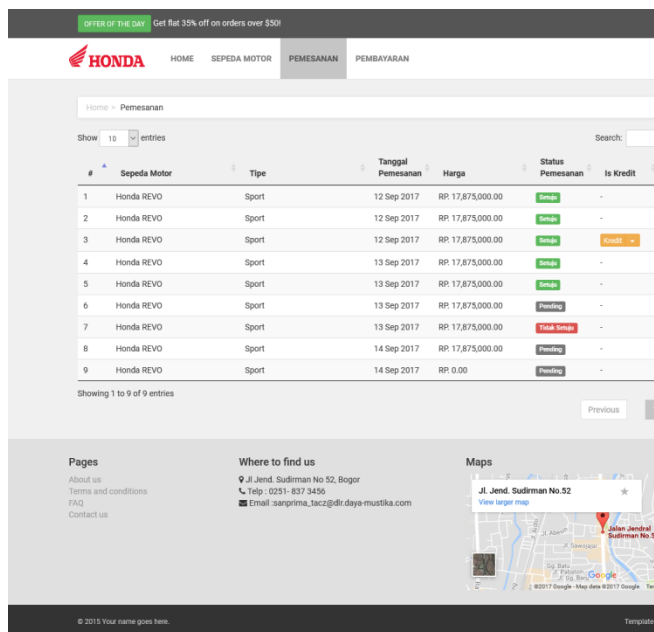
Tampilan sepeda motor yang tersedia di E-CRM diperlihatkan pada Gambar 4. Sedangkan untuk detail tiap sepeda motor, dapat diklik gambarnya (Gambar 5).



Gambar 5. Tampilan Antarmuka Detail Sepeda Motor



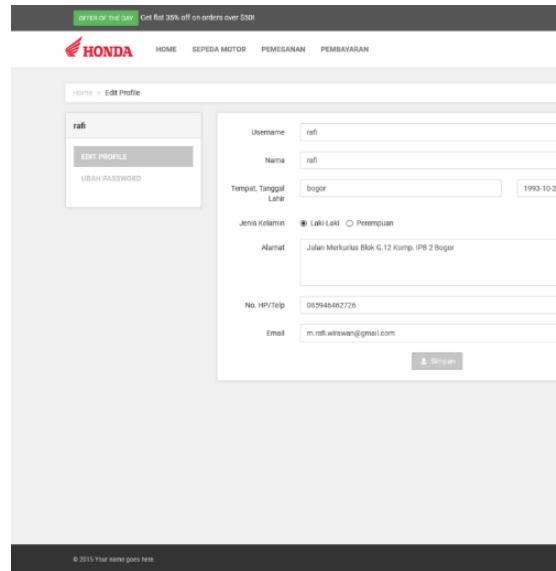
Gambar 6. Tampilan Antarmuka Pemesanan *Cash* atau Kredit



Gambar 7. Tampilan Antarmuka Status Pemesanan

Bila pemesanan menggunakan *reward*, maka tampilan untuk melakukan pemesanan harus melakukan pembayaran melalui *cash* (Gambar 6 dan 7). Pemesanan secara kredit

*customer* diwajibkan meng-*upload* KTP, KK, dan Slip Gaji terlebih dahulu (Gambar 8).



Gambar 8. Tampilan Antarmuka Edit Profil

Secara khusus, kita dapat melihat tampilan edit profil, *customer* dapat mengedit data dirinya ataupun mengganti *password*. Secara umum, hasil penelitian ini memperlihatkan indikasi yang sama dengan hasil studi pengembangan sistem pada penelitian-penelitian sebelumnya [12-14]. Selanjutnya, dengan segala keterbatasan studi, peneliti merekomendasikan dapat dilakukan penelitian lanjutan terkait pengujian keberhasilan dan penerimaan sistem, seperti studi-studi terkait [15-17].

#### IV. KESIMPULAN

Peneliti berhasil mengembangkan aplikasi E-CRM yang memiliki fitur *rewarding* poin dan *chatting* yang berfungsi untuk mengembangkan hubungan yang baik antara perusahaan dengan *customer*. Aplikasi E-CRM ini merupakan cara yang kreatif bagi *customer* untuk memberikan *feedback* berupa testimoni untuk mengukur penilaian *customer* terhadap fasilitas pelayanan dan kualitas barang yang telah dipesan. Dengan adanya aplikasi E-CRM ini, produk penjualan meningkat karena aplikasi ini dapat membantu sales dalam memasarkan produknya dengan mudah dan efisien. Aplikasi E-CRM ini dapat diupdate dengan cepat data sepeda motornya dan diharapkan informasi dan promosinya dapat sampai pada *customer* dengan cepat dan efisien melalui tenaga penjual. Aplikasi E-CRM ini berhasil dibangun menggunakan model RAD yang melakukan pendekatan berorientasi objek sehingga menghasilkan sistem yang dirancang dengan cepat dan efisien serta memenuhi kriteria pemecahan masalah, yaitu membantu *customer* dalam melakukan pemesanan *online* secara *cash* atau kredit dan membantu *sales supervisor* untuk mengelola data customernya dengan mudah. Dari hasil penelitian tersebut, terdapat beberapa kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu, beberapa pengembangan ke depan meliputi: sistem retur pembayaran apabila terdapat pemesanan yang dibatalkan oleh *customer*; sistem pembayaran menggunakan kartu kredit; fitur

multi bahasa agar dapat dimengerti oleh *customer* dari dalam maupun luar negeri. Pengembangan sistem juga berupa rekomendasi penawaran barang *up sales* dan *cross sales*. E-CRM yang dibangun menjangkau pada aspek *Analytical CRM*, *Collaborative CRM*, dan *Strategic CRM*, dan sistem pelayanan dan perawatan kendaraan agar memudahkan *customer* dalam melakukan servis rutin terhadap sepeda motornya.

## REFERENSI

- [1] R. H. Handayani, Q. Aini, dan E. Nurmiati., "Interactive Customer Relationship Management Jasa Infrastruktur Jaringan PT. Meda Cipta Utama," *Applied Information System and management*, vol 1, no 1, pp. 51-56, 2018.
- [2] A. B. Ramadhan, A. Kusumawati, dan R. Y. Dewantara, "Peran E-CRM (Electronic Customer Relationship Management) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan (Studi pada Harris Hotel & Conventions Malang)," *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 40, no. 1, pp. 194-198, Nov. 2016.
- [3] D. Prasanti, "Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan dalam Pencarian Informasi Kesehatan," *Jurnal Lontar*, vol. 6 no 1 , pp. 13-21, Januari-Juni 2018.
- [4] M. P. Putri dan H. Effendi, "Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide "Waterfall Tour South Sumatera"," *Jurnal SISFOKOM*, vol. 7, no. 2, pp. 130-136, September 2018.
- [5] F. A. Amalina, I. Aknuranda, dan M. C. Saputra, "Pengembangan Sistem Informasi E-CRM Berbasis Website pada Dinikoe Keramik," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 11, pp. 5884-5891, November 2018.
- [6] S. Maria, "Rancang Bangun E-CRM untuk Pemesanan Tiket pada CV. Sanggaya Travel Berbasis Web," *Jurnal Intra-Tech*, vol. 1, no.1, pp. 22-30, April 2017.
- [7] T. A. Mudzakir dan A. Bakar, "Desain Dan Implementasi Customer Relationship Management Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Baju Ladya)," *SYSTEMATICS*, vol. 2, no. 1, pp. 1-11, April 2020.
- [8] N. Kampani, D. Jhamb, "Analyzing The Role of E-CRM in Managing Customer Relations: A Critical Review of The Literature," *Journal of Critical Reviews*, vol. 7, no. 4, 2020.
- [9] H. Purwanto, A. Sumbaryadi, dan Sarmadi, "E-CRM Berbasis Web pada Sistem Informasi Penjualan Furniture," *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 1, pp. 15-20, Maret 2018.
- [10] Rashed Al Karim1\*, Wardha Habiba2, "How CRM Components Impact Customer Loyalty: A Case from Bangladesh Banking Industry," *Journal of Management Info*, vol. 7, no. 2, pp. 43-61, Juni 2020.
- [11] H. Gil-Gomez, V. Guerola-Navarro, R. Oltra-Badenes, dan J. A. Lozano-Quilis, "Customer Relationship Management: Digital Transformation And Sustainable Business Model Innovation," *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, vol. 33, no. 1, pp. 1-18, Jan. 2020.

