

Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Customer Relationship Management pada CV Dini Colection

M. Ramaddan Julianti¹, Ertalita Br Sembiring²

^{1,2}Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global

Email:¹m.ramaddan.julianti@stmikglobal.ac.id, ²ertalita42@gmail.com

Abstrak - Dengan adanya perkembangan teknologi informasi saat ini, individu maupun organisasi dapat bekerja secara lebih efektif dan efisien. Karena itulah banyak perusahaan maupun instansi pemerintah mulai beralih dalam sitem konvensional menjadi sistem komputer dalam mengerjakan setiap pekerjaan. Dalam sistem yang berjalan seperti pembuatan laporan stok barang dan laporan penjualan pada CV Dini Collection masih menggunakan sistem yang konvensional. Hal ini yang mendukung harus dirancangnya sebuah sistem informasi *E-Commerce* untuk mempermudah dalam pengolahan data serta menambah keuntungan dan memperkenalkan CV Dini Collection ke masyarakat melalui *E-Commerce*. Adapun Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem yaitu dengan menggunakan metode pengumpulan data yang terdiri dari metode *observasi* dan metode *interview* atau wawancara. Dan metode pendekatan *Software Development Life Cycle (SDLC)/waterfall* karena dalam pembuatan sistem ini perlu adanya pendekatan secara sistematis danurut mulai dari level kebutuhan sistem menuju ke tahapan *alisis, desain, coding, testing* dan *maintenance*. Dalam perancangan ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *usecase diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram* sebagai metode rancangan. Sehingga berfungsi untuk membantu dalam merancang sistem informasi *E-Commerce* berbasis *Customer Relationship Management*.

Kata Kunci : Teknologi, *E-Commerce*, SLDC/*Waterfall*, UML

Abstract - *The current technological developments that are of great interest to the public are online or web-based internet media. With the development of information technology today, individuals and organizations can work more effectively and efficiently. That's why many companies or government agencies have started to switch from conventional systems to computer systems in doing every job. In a system that runs such as making stock reports and sales reports on CV Dini Collection, it still uses a conventional system. This is what supports the design of an E-Commerce information system to facilitate data processing and increase profits and introduce CV Dini Collection to the public through E-Commerce. The method used in making the system is by using data collection methods consisting of observation methods and interview or interview methods. And the Software Development Life Cycle (SDLC) / waterfall approach method because in making this system there is a need for a systematic and sequential approach starting from the level of system requirements to the analysis,*

design, coding, testing and maintenance stages. In this design using UML (Unified Modeling Language) which consists of use casediagrams, activity diagrams, sequence diagrams and class diagrams as the design method. So that it serves to assist in designing E-Commerce information systems based on Customer Relationship Management.

Keywords : *Technology, E-Commerce, SLDC / Waterfall, UML.*

I. PENDAHULUAN

E-commerce^{[1][2]} merupakan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media elektronik. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui *e-commerce* adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah.

CV Dini Collection adalah usaha yang khusus bergerak dalam bidang usaha fashion mulai dari anak kecil sampai dewasa yang menerapkan *Customer Relationship Management*^{[3][4][5]} yang berada di Jl.Lengkong Gudang BSD City, Tangerang Selatan Banten,15321. Target dari toko tersebut adalah Semua kalangan yang memiliki usaha dalam bidang fashion atau pemakai menyukai fashion yang lagi trend. Akhir-akhir ini, Toko mengalami kendala penurunan penjualan^[6]. Ada beberapa indikasi yang diduga mempengaruhi hal ini, antara lain rendahnya tingkat kepuasan pelanggan serta turunnya loyalitas^{[7][8][9]} pelanggan.berikut beberapa indikasi kendala,yaitu; Sering terjadinya kehilangan barang pada toko tersebut dan stok barang yang tidak balance.

Dalam proses promosi dan pemesanan terhadap produk baru pada toko ini yang selama ini terjadi di dilakukan dengan cara konsumen datang ke toko kemudian karyawan akan memperkenalkan produk-produk yang terdapat di CV Dini Collection, kemudian konsumen memilih barang yang ia suka kemudian, membuat daftar barang yang akan dipesan dan dicatat secara konvensional,kemudian karyawan memberikan produk yang dipesan dan menerima uang dari konsumen,setelah itu karyawan mencatat penjualan secara konvensional.

Sistem yang selama ini terjadi sering menimbulkan kendala dalam proses promosi^{[8][10]} dan pemesanan yang merepotkan konsumen untuk datang ke toko, dan juga merepotkan karyawan dalam perhitungan stok barang, karena jika terjadi kehilangan buku atau kebakaran itu sangat repot sekali. Untuk mengatasi permasalahan seperti ini, maka toko memerlukan sebuah sistem terkomputerisasi yang mampu memperkenalkan produk-produknya dan melakukan pemesanan secara online untuk mengembangkan sistem yang selama ini dipakai dan sistem yang terkomputerisasi untuk perhitungan stok barang.

II. METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian adalah metode observasi, metode interview / wawancara, metode literature review.

1. Metode Observasi

Metode Observasi merupakan teknik mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya. peneliti melakukan observasi langsung ke lokasi di CV Dini Collection beralamat di Jl.Lengkong Gudang BSD City, Tangerang Selatan Banten, 15321

2. Metode Interview/ wawancara

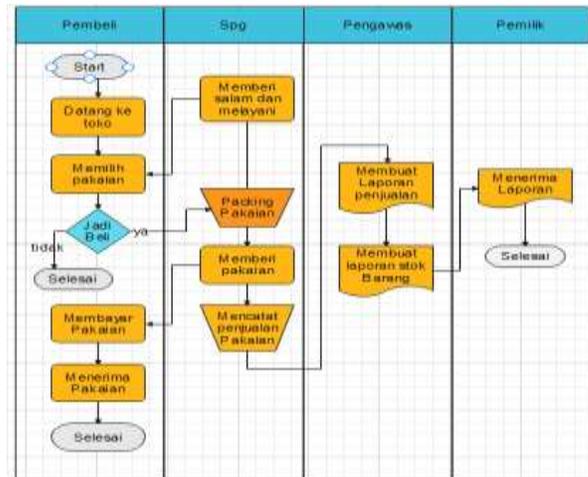
Metode Wawancara adalah pendekatan yang berhubungan langsung sumber data dan terjadi proses komunikasi untuk mendapatkannya. Berikut adalah hasil wawancara pada saat di toko

3. Metode Literature Review

Digunakan untuk mendapatkan informasi beberapa literatur yang ada dan merangkum data sebagai referensi.

A. Objek Penelitian

CV Dini Collection beralamat di Jl.Lengkong Gudang BSD City, Tangerang Selatan Banten, 15321.



Gambar 1 Flowchart Pelaksanaan Sistem Yang Berjalan

B. Masalah yang dihadapi

Masalah yang terjadi di CV Dini Collection yaitu dari sistem yang dipakai masih konvensional, ini sangat tidak aman karena bisa saja double pencatatan penjualan^[6] hingga terjadinya stok barang lebih atau tidak akurat. Dan juga sistem ini membuat repot karyawan karena jika keadaan toko ramai, karyawan mendapat kesulitan harus melayani, mencatat, dan harus menjadi kasir juga. Sistem yang masih konvensional juga dapat mengakibatkan seringnya terjadi kehilangan barang.

Masalah kehilangan barang hal tersebut, berpengaruh terhadap sistem yang masih konvensional, jika sistem diubah, akan meminimalisir kehilangan barang dan mengurangi beban karyawan. Karyawan terlalu merasa kesulitan akhirnya dapat terjadi tidak fokus sehingga terjadi kehilangan barang. Masalah omset penjualan yang kurang stabil, bisa dibantu dengan membuat website^[5]^{[11][12][13]}, atau memasukkan produk ke aplikasi jual-beli online untuk mendapatkan profit penjualan lebih, hanya saja harus menambah karyawan yang punya potensi dalam bidang tersebut.

C. Analisa Sistem Yang Berjalan

Ragam produk yang dijual seperti: kemeja wanita, kemeja laki-laki, dress, jaket, celana. Yang diantaranya merupakan produk import dan ada produk dalam negeri. Toko ini sudah memiliki cabang di daerah Jabodetabek, dan puji tuhan lancar. Cabang CV Dini Collection yaitu:

1. Mall Plaza Bintaro Tangerang
2. Mall Lotte Mart Bintaro Tangerang
3. Mall Plaza kalibata
4. Mall ITC BSD Tangerang
5. Mall ITC Depok

6. Mall Lippo Kramat jati

Toko ini bisa hadir disini berkat dukungan semua customer yang kami cintai, tanpa adanya dukungan dari pelanggan, CV Dini Collection tidak mempunyai arti apa apa.

D. User Requirement (Elisitasi)

Tabel 1. Elisitasi Final

Fungsional	
Analisa Kebutuhan	
Saya ingin Sistem Dapat :	
No	Uraian
1	Menampilkan Form Login dan Log-out admin dan customer
2	Menampilkan Home untuk admin dan Customer
3	Menampilkan nama Toko
4	Menampilkan kategori untuk Customer
5	Menampilkan katalog untuk Customer
6	Menampilkan Form pembelian pesanan
7	Menampilkan menu tambah produk
8	Menampilkan data Customer
9	Menampilkan konfirmasi pembayaran
10	Menampilkan data Order customer untuk Admin
11	Menampilkan menu tambah kategori produk untuk Admin
12	Menampilkan Menu keranjang Belanja
13	Menampilkan Faktur belanja dan cetak faktur Belanja
14	Menampilkan Rating/ komentar kepuasan pelanggan
15	Menampilkan Laporan Penjualan
16	Menampilkan diagram penjualan untuk admin dan pemilik
Non Fungsional	
Analisa Kebutuhan:	
1	Menampilkan tampilan yang menarik
2	Mengontrol Keamanan data

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

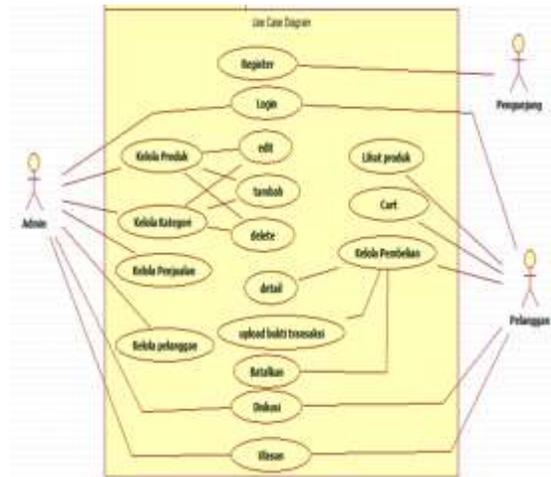
A. Usulan Produk Baru

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang sedang berjalan pada CV Dini Collection saat ini belum maksimal dalam keakuratan data serta penjualan produk karena sistem yang berjalan masih bersifat konvensional. Oleh karena itu,

Penulis mengusulkan Untuk membangun sebuah sistem informasi^{[6][14]} penjualan atau sering disebut E-commerce pada masa sekarang ini, untuk memajukan serta memudahkan penjualan dan keakuratan data sehingga meningkatkan kinerja karyawan serta mempermudah pencarian data .

B. Diagram Rancangan Sistem

Use case diagram adalah use case yang menggambarkan alur kegiatan yang akan ada di sebuah sistem yang akan diusulkan. Use case diagram berikut menggambarkan alur kegiatan yang terdapat pada sistem pendukung keputusan yang diusulkan.



Gambar 2. Use Case Diagram yang diusulkan

Use case Diagram yang diusulkan terdapat 3 Aktor. Yaitu admin, pengunjung dan pelanggan.

C. Hak Akses Aktor

Berdasarkan gambar 4.1 Use case Diagram yang diusulkan terdapat 3 aktor yang terlibat dalam sistem ini, diantaranya Admin dan pengunjung dan pembeli namun ada satu aktor lagi yaitu Pemilik yaitu sebagai read user. Dan satu lagi aktor di luar sistem yaitu Pengawas Toko/ Sekretaris pemilik.

Tabel 2. Deskripsi Hak Akses Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Pemilik Toko	Mempunyai hak untuk akses data sistem. Serta mempunyai hak dalam pembuatan target penjualan, pemilihan karyawan untuk bagian penjualan dan petugas perlengkapan Toko (Pembukuan penjualan dan pembuatan cetak Nota). Pemilik toko dapat masuk ke

2. Memiliki 13 multiplicity, hubungan antara objek satu dengan objek yang lainnya yang mempunyai nilai.

D. Rancangan Tampilan

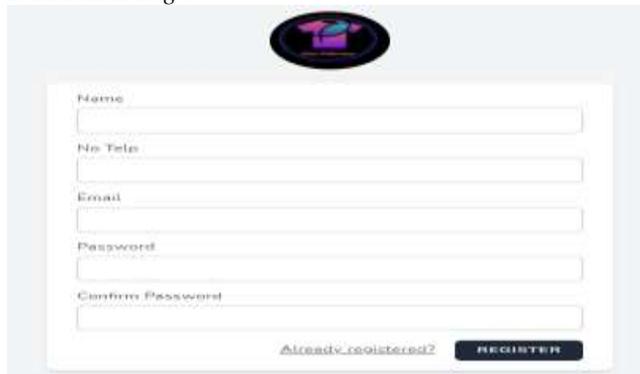
1. Halaman Login



Gambar 6. Halaman Login

Merupakan tampilan *login*, dimana aktor memasukkan username dan password kemudian klik *login* untuk dapat masuk ke halaman utama dan membeli produk. Untuk Aktor pengunjung harus mendaftar sebagai member terlebih dahulu sehingga dapat melakukan *login*.

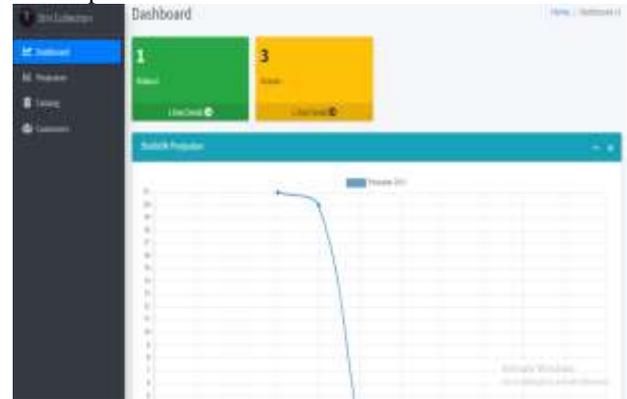
2. Halaman Register



Gambar 7. Halaman Register

Merupakan tampilan *register*, dimana Pengunjung harus mendaftar terlebih dahulu untuk dapat *login*. Setelah mengisi form *register* pengunjung klik *Register*, kemudian berhasil *register*.

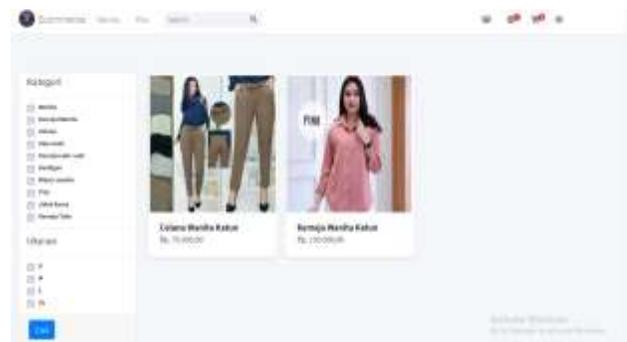
3. Tampilan Menu Home Admin



Gambar 8. Tampilan Home Admin

Merupakan tampilan menu *home admin*, dimana admin dapat mengakses menu yang ditampilkan di sistem dan dapat mengubahnya.

4. Tampilan Menu Katalog untuk Customer



Gambar 9. Menu Katalog untuk Customer

Merupakan tampilan Katalog untuk *customer* dimana pelanggan dapat mencari produk yang di inginkan dan pelanggan dapat memilih kategori produk dan size yang di perlukan.

5. Tampilan Invoice Pembeli



Gambar 10. Tampilan Invoice untuk Pembeli

Merupakan tampilan *invoice* untuk pembeli dimana *invoice* akan muncul ketika pelanggan sudah mengisi biodata penerima pesanan, dan dapat transfer total belanja ke nomer rekening yang sudah di tampilkan di *invoice* tersebut.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan penulis maka diperoleh beberapa kesimpulan bahwa sistem penjualan baju *E-Commerce* pada CV Dini Collection membantu dalam keefektifan kinerja karyawan dan mempersingkat waktu pengolahan data baik . Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini yaitu:

A. Kesimpulan

1. Cara merancang *E-Commerce* berbasis CRM pada CV Dini Collection yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS).
2. Manfaat *Customer Relationship Management* terhadap pada CV Dini Collection yaitu:
 - a. Mendorong *Loyalitas* Pelanggan sehingga memungkinkan profit penjualan meningkat karena menggunakan metode CRM .
 - b. Meningkatkan efisiensi operasional Otomatisasi penjualan dan proses layanan dapat mengurangi resiko turunya kualitas pelayanan. Penggunaan teknologi website dan call center misalnya, akan mengurangi hambatan dan biaya serta proses administratif yang mungkin timbul.
3. Keuntungan pembuatan *E-Commerce* bagi CV Dini Collection yaitu
 - a. Mengurangi Kesulitan pelanggan dalam pemesanan barang diluar jam operasional toko, karena keterbatasan dalam melayani pelanggan;
 - b. Tidak perlu Membutuhkan banyak karyawan untuk melayani pelanggan langsung datang ke toko, jika sudah menggunakan e-commerce yang diusulkan
 - c. Tidak lagi kesulitan dalam pencarian data
 - d. Mengurangi terjadi kehilangan barang karena pencatatan stok barang sebelumnya masih konvensional .
 - e. Mengurangi kemungkinan kehilangan data, jika terjadi hal-hal diluar dugaan seperti kebakaran, banjir, kerusakan yang sangat beresiko,karena sudah menggunakan fasilitas teknologi.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan sistem yang lebih baik lagi yaitu:

1. Sistem ini diharapkan dapat membantu masalah-masalah yang sering terjadi pada CV Dini Collection
2. Jika mengharapkan pendapatan yang lebih baik, diharapkan melakukan promosi iklan melalui akun sosial media
3. Perlu menyediakan satu komputer server yang dapat digunakan sebagai tempat menyimpan *database* bagian admin sehingga nanti dihubungkan ke *user*.
4. Dibuatkan sebuah training khusus untuk pegawai baru admin dalam menggunakan sistem ini agar sistem ini dapat digunakan secara tepat dan benar.
5. Perlu diadakan sebuah maintenance sistem setiap bulannya untuk menghindari *error* sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. S. Malawat, D. Harwini, N. Mulyani, and J. Hutahaean, "E - Commerce Penjualan Menggunakan Metode Customer Relationship Management (Crm)," *J. Manik Penusa*, vol. 2, no. 2, pp. 98–104, 2018.
- [2] S. Sarwindah and E. Yanuarti, "Pengembangan Prototype Sistem E-Commerce pada Ajun Elektronik dengan Metode FAST," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 281, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.871.
- [3] A. P. Gusman, "Analisa Perancangan Dan Implementasi Pemesanan Secara Online Berbasis Costumer Relationship Management (Crm)," *Maj. Ilm.*, vol. 26, no. 1, pp. 7–13, 2019, [Online]. Available: http://lppm.upiypk.ac.id/ojsupi/index.php/MAJA_LAHILMIAH/article/view/169.
- [4] H. Yunita and I. Farida, "Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pelayanan Pada Pelanggan (Studi Kasus:Apotik Sentosa Duta Tangerang)," *Rekayasa Audit Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 65–72, 2020.
- [5] R. Somya and S. C. Utama, "Perancangan Customer Relationship Management Berbasis Web Dengan Library Jquery Responsive Datatables," *Sistemasi*, vol. 8, no. 3, p. 529, 2019, doi: 10.32520/stmsi.v8i3.460.
- [6] S. Handayani, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 10, no. 2, pp.

- 182–189, 2018, doi:
10.33096/ilkom.v10i2.310.182-189.
- [7] O. K. Huda and A. T. Nugroho, “Pengaruh Word of Mouth dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan Smartphone Oppo Dimediasi Kepercayaan Merek,” *J. Pengemb. Wiraswasta*, vol. 22, no. 02, p. 141, 2020, doi: 10.33370/jpw.v22i02.436.
- [8] A. S. Rizal, N. L. W. S. Telagawathi, N. N. Yulianthini, and K. E. S. Putra, “Pengaruh Citra Merek Dan Harga Terhadap Loyalitas Pelanggan Sepatu Merek Nike Di Singaraja Futsal,” *Prospek J. Manaj. dan Bisnis*, vol. 1, no. 2, p. 34, 2020, doi: 10.23887/pjmb.v1i2.23152.
- [9] D. K. Gultom, M. Arif, and M. Fahmi, “Determinasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepercayaan,” *MANEGGGIO J. Ilm. Magister Manaj.*, vol. 3, no. 2, pp. 171–180, 2020.
- [10] M. A. F. Ramadhan, “Pengaruh Citra Merek, Kepercayaan, Dan Komitmen Terhadap Loyalitas Pelanggan Aplikasi Transportasi Online Gojek Di Kota Malang,” *J. Ilmu Manaj.*, vol. 4, no. 2, p. 153, 2020, doi: 10.33474/manajemen.v4i2.3733.
- [11] E. Puspita Sari, E. Pudjiarti, U. Bina Insan Lubuklinggau, and H. Susanti, “Jurnal Teknologi Informasi Mura SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKAIAN WANITA BERBASIS WEB (E-COMMERCE) PADA PT. BUNITOP INDONESIA,” *Repos. Univ. Bina Sarana Inform.*, vol. 12, no. 01, pp. 1–13, 2020, [Online]. Available: <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/25645>.
- [12] K. Fauzia, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Usaha Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL,” *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, p. 80, 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i2.746.
- [13] R. Kurniawan, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Dengan PHP dan SQL Sekolah Nurul Yaqin,” *Academia.Edu*, pp. 1–21, 2020.
- [14] R. Amalia and N. Huda, “Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Musi Banyuasin,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 363, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i2.2033.