

Perancangan Aplikasi Penjualan menggunakan Metode Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web pada “CV Yosua Mandiri Grup” di Boyolali

Yohana Katharina Manurung^{a,1,*}, Fera Tri Wulandari^{a,2}, Wisnu Sanjaya^{a,3}

^a Fakultas Ilmu Komputer Universitas Boyolali, Jl. Pandanaran No.405, Boyolali, 57315, Indonesia

¹ yohana.manurung005@gmail.com; ² fera3w@gmail.com*; ³ wisnu.sanjaya@uby.ac.id

* Korespondensi penulis

ARTICLE INFO

Article history

Menerima 11 Oktober 2021

Revisi 3 Mei 2023

Diterima 3 Mei 2023

Kata Kunci

Customer Relationship Management

website

sales

service

ABSTRACT

In selling products the services provided are less effective because the services are obtained for customers who come to the location directly. Manual sales entrust and offer in several stores and pharmacies, and printing of monthly stock reports and sales reports are recorded in books and transferred to word documents. Services that are not strategic in meeting the needs of enthusiasts are due to the lack of two-way interaction, so the company cannot carry out sales activities and special services provided because of its limited range and lack of information media. Therefore it is necessary to build a website to facilitate sales, printing and apply the Customer Relationship Management (CRM) method as a strategy in business in approaching customer problems in improving service. The purpose of the website is to help online sales, so that it has a broad reach and can manage product and order data. Then the website as information liaison CRM with Whatsapp Business, as a form of strategy in improving services. In developing the system using the waterfall model, and computer language using PHP and MySQL database.

The results obtained from this research are the website as a sales activity, and the CRM liaison by utilizing WhatsApp is done for personal interaction. Whatsapp is used as communication, for customers to talk to the company about their needs, complaints and asking questions. Then the benefit for the company is that it can find out customer needs, so that it can meet demand, in meeting needs a relationship can be formed. With WhatsApp, companies can offer special services to attract new customers and retain existing customers.

This is an open access article under the [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



1. Pendahuluan

CV Yosua Mandiri Grup adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri jamu atau obat herbal. Produk ini sudah memiliki izin resmi dari Badan Pom. Perusahaan terletak di Perum Cempaka Indah No 123 Kelurahan Randusari Rt 013 Rw 001 Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali. Perusahaan memproduksi Produk Obat Herbal, Demafus dan Demacap secara tradisional. Demafus dan demacap adalah obat yang terbuat dari Rempah-rempah Herbal di kombinasikan dengan Ekstrak Angkak dan Cacing Lumbricus Rubellus. Obat demafus berbentuk sirup dengan

rasa buah dan demacap berbentuk kapsul. Khasiat jamu ini untuk mengatasi sakit tifus, panas demam dan asam lambung.

Selain itu CV Yosua Mandiri Grup berkomitmen penuh dalam memenuhi kebutuhan konsumen akan layanan produksinya. CV Yosua Mandiri Grup melayani pemesanan dalam jumlah satuan maupun dalam jumlah banyak. Namun perusahaan ini belum memiliki strategi dalam penjualan dan pelayanan, sebab layanan diberikan kurang efektif karena pelanggan harus datang langsung. Maka itu perlu diterapkan strategi CRM. Customer Relationship Management atau CRM merupakan salah satu strategi bisnis yang memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan pendekatan dan menjaga hubungan baik dengan customer. Tujuan untuk memberikan pelayanan yang maksimal kepada customer secara langsung melalui pengetahuan kebutuhan customer dan menyediakan penawaran, pelayanan program, dan media yang sesuai dengan permintaan customer yang dibangun oleh perusahaan agar customer dapat melakukan pembelian produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan[1].

Layanan terhadap pelanggan kurang efektif, mengakibatkan pelanggan yang berada luar jangkauan tidak dapat berkomunikasi dengan pelaku bisnis. Akibatnya perusahaan tidak mengetahui apa saja kebutuhan pelanggan dan bagaimana mengenai produk yang dibeli. Karena itu layanan diberikan secara personal dengan teknologi komunikasi menggunakan media whatsapp mempermudah pelanggan. Layanan yang akan diberikan seperti layanan konsultasi, keluhan, pertanyaan maupun pernyataan pelanggan untuk mengetahui kebutuhan pelanggan dan memenuhi, dan layanan jasa sebagai layanan pengiriman barang yang disediakan oleh pihak perusahaan, tetapi jasa ini hanya untuk pembelian produk dalam jumlah banyak. Dan jasa pengiriman barang hanya di daerah tertentu saja. Untuk mendukung proses penjualan dan menyediakan layanan dengan metode Customer Relationship Management (CRM) dalam strategi untuk dapat memenuhi peminat, diharapkan dalam komunikasi ini mendapatkan konsumen baru dalam menjalin hubungan antara pelanggan dengan pihak bisnis. Diharapkan nantinya dapat mempertahankan pelanggan dengan memberikan penawaran khusus seperti program reseller sehingga dapat saling menguntungkan. CRM mampu menghasilkan suatu strategi yang lebih baik dengan cara mengimplementasikan suatu produk teknologi komunikasi informasi yang dapat membantu usaha ini menjadi lebih efektif dalam meningkatkan layanan marketing dan customer support[2].

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada CV Yosua Mandiri Grup belum adanya strategi dan sistem yang membantu proses penjualan dan pelayanan. Oleh karena itu perlu diterapkan metode Customer Relationship Management, CRM sebagai strategi bisnis yang diberikan bentuk pribadi dengan memanfaatkan komunikasi dengan media Whatsapp Business. Sedangkan Website dibangun untuk mempermudah penjualan dan jangkauan pembeli, serta memberikan informasi terkait kontak perusahaan dan akun whatsapp sebagai layanan personal. Layanan secara personal, dilakukan agar pelanggan dapat berkomunikasi langsung, sehingga perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggannya. Sehingga kedepannya nanti mendapatkan pelanggan baru, menjalin hubungan dan mempertahankan pelanggan yang ada.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yaitu mengidentifikasi masalah dari suatu objek untuk membangun sistem dan mengumpulkan data berdasarkan sumber yang didapat oleh penelitian ini.

Metode yang digunakan yaitu bentuk metode waterfall model SLDC, model ini cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah[3].

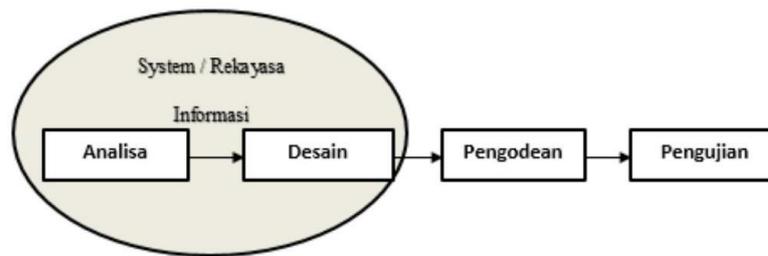


Figure 1. pengembangan sistem model waterfall

a. Analisis

Tahap peneliti melakukan analisa proses penjualan yang ada pada CV Yosua Mandiri Grup, lalu mengidentifikasi masalah yang terjadi, informasi ini diperoleh melalui observasi secara langsung, wawancara oleh pihak komisaris. Dari hasil analisis yang terjadi telah di simpulkan bahwa penjualan yang masih manual, dalam proses penjualan belum adaya layanan untuk mengetahui kebutuhan konsumen dengan metode CRM digunakan secara pribadi.

b. Desain

Langkah ini melakukan perancangan dalam pemodelan menggunakan UML bentuk use case diagram, actifity diagram untuk memperjelaskan ruang lingkup antarmuka pengguna perangkat lunak.

a. Use case diagram

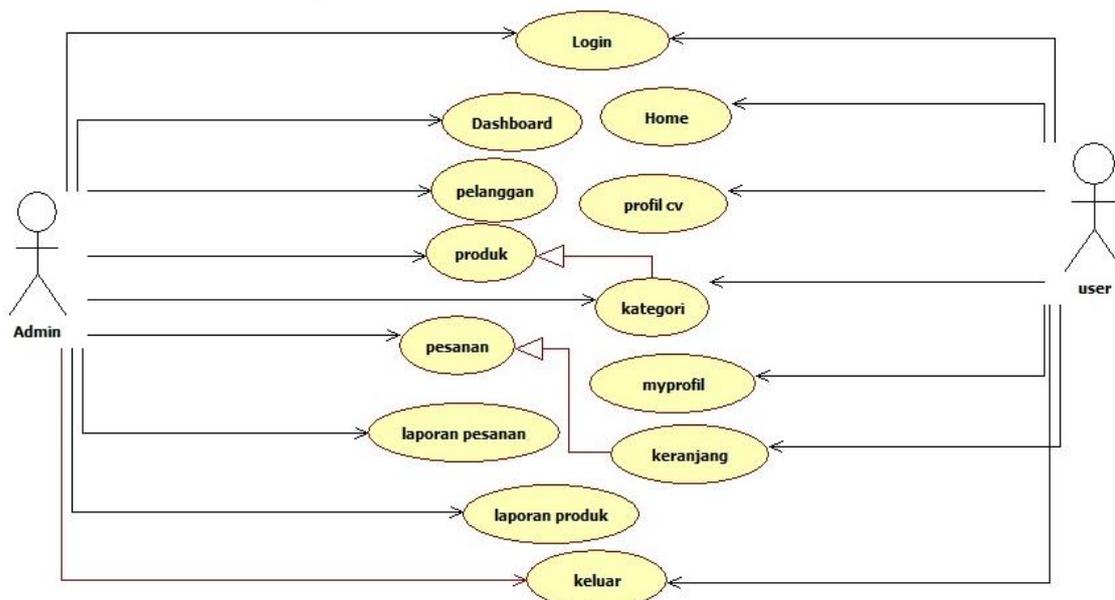


Figure 3. Use case diagram

Seluruh pengguna diharuskan untuk login dahulu untuk dapat masuk ke dalam sistem dan keluar/logout untuk keluar dari sistem dan kembali ke halaman utama. Admin dapat melihat dashboard berisi pintasan data masuk seperti pelanggan dan data produk. Lalu admin dapat melihat daftar pelanggan dimenu pelanggan, kemudian admin dapat memberi diskon, mengubah, menghapus dan menambahkan data produk dimenu produk. Selanjutnya admin dapat merubah, menambahkan, menghapus kategori dimenu kategori. Kemudian admin dapat melihat pesanan/pembelian masuk, konfirmasi data pengiriman produk, menolak dan menyetujui pembayaran, admin dapat mencetak laporan pesanan, kemudian mencetak laporan stok bulanan. Dan selanjutnya keluar dari halaman admin. Kemudian pihak user/pembeli login terlebih dahulu memasukan username dan password jika susah memiliki akun, jika belum maka user dapat membuat akun. Setelah itu user masuk ke halaman home, home berisi gambar dan informasi terkait perusahaan dan menyediakan layanan secara pribadi dalam bentuk kontak whatsapp. User dapat melihat menu profil CV, lalu menu kategori berisi jenis produk sirup dan kapsul di sini user dapat

melakukan pembelian kemudian masuk ke halaman checkout pesanan anda, isi halaman checkout mengisi data pembeli, data pengiriman, data pembayaran yaitu no rekening pengirim dan memilih jasa kurir, disini user di minta segera melakukan pembayaran yang sudah tersedia, selanjutnya akan masuk di halaman history disini user di minta mengupload bukti pembayaran. Lalu user dapat masuk ke menu myprofil disini berisi data user, user dapat merubah data diri lalu mengupdate, dan mengganti sandi. User dapat masuk di halaman keranjang, di sini user dapat melihat produk yang belum dicheckout, melihat status pembelian dan pengiriman. Kemudian ke halaman keluar, user keluar dari sistem, setelah keluar user akan kembali ke halaman utama tetapi tidak dapat melakukan pembelian.

b. Diagram Activity login admin

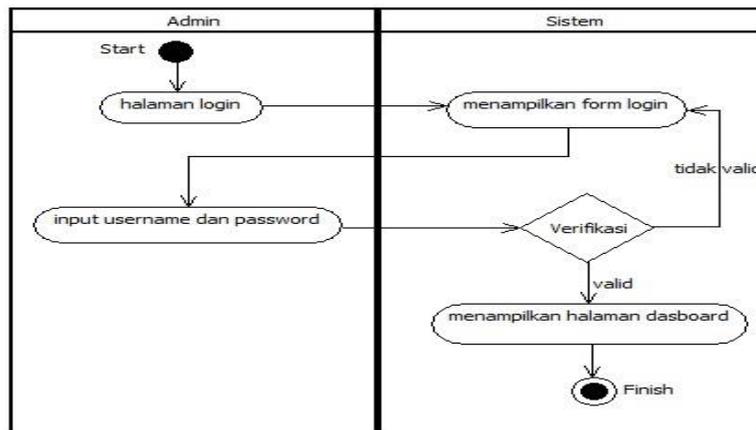


Figure 4. Activity diagram login admin

Setiap menggunakan sistem admin diwajibkan login dahulu dengan menginput user name dan password yang telah di tentukan.

c. Diagram activity login user/pembeli

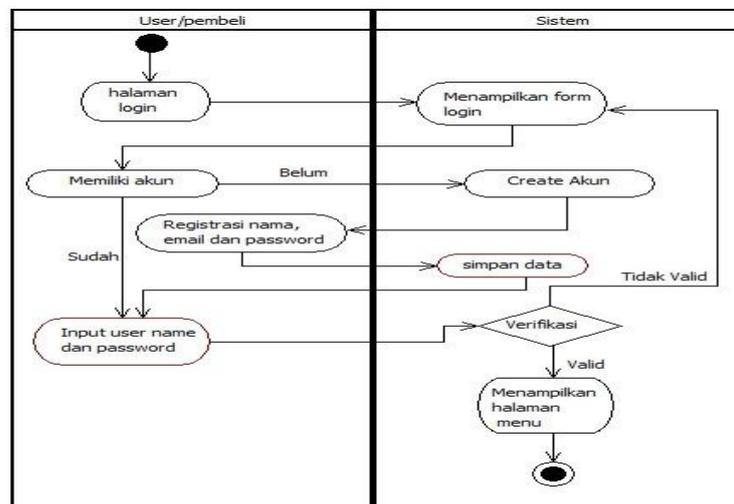


Figure 5. Activity diagram login User/pembeli

Dalam menggunakan sistem untuk melakukan pembelian, user diwajibkan login dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* jika sudah memiliki akun, jika belum memiliki maka silahkan create akun, user di minta mengisi data diri nama, email dan password lalu simpan, kemudian input *username* dan *password* yang telah di tentukan.

c. Pengkodean

Tahap ini yaitu memasukan codingan atau *script* bahasa komputer untuk menghasilkan *interface* pada sebuah website.

d. Pengujian

Proses pengujian sitem untuk mengetahui apakah program sudah dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap pengujian menggunakan *black-box testing* untuk mengetahui kesalahan melakukan perbaikan agar sistem berjalan dengan baik.

3. Hasil dan Pembahasan

Implementasi merupakan tahap akhir dari perancangan model *waterfall*, menerapkan metode CRM membantu proses penjualan yang menyediakan layanan secara pribadi dengan media whatsapp business perusahaan. Sistem dibangun menggunakan Framework Codeigniter bentuk bahasa pemrograman PHP dan HTML. *Website* dirancang sebagai media penjualan dan penghubung informasi terkait layanan media kontak dan akun yang dapat dihubungi oleh pihak pelanggan secara langsung. Dibawah ini adalah tampilan antarmuka sistem yang dibangun:

a. Halaman login

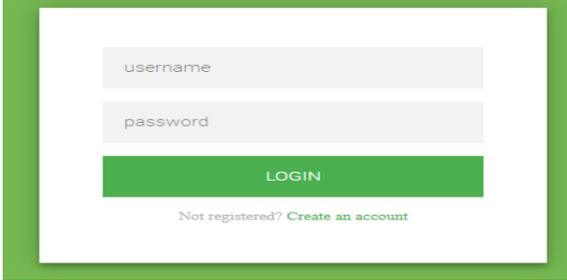
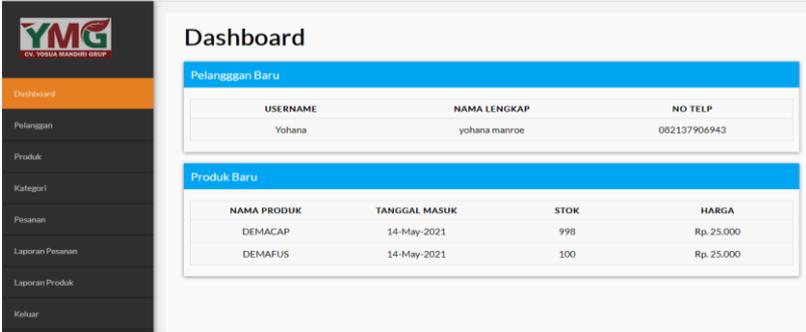


Figure 8. Tampilan halaman login

Tampilan login merupakan halaman digunakan untuk masuk ke sebuah sistem. *User name* diisi oleh pihak pengguna yang telah ditentukan untuk dapat masuk, *password* diisi dengan kata sandi yang telah ditentukan oleh pihak pengguna yang dipakai untuk dapat masuk ke sebuah sistem. Jika belum memiliki akun pelanggan dapat *create an account* dibagian bawah login.

b. Halaman utama admin



Dashboard			
<ul style="list-style-type: none"> Dashboard Pelanggan Produk Kategori Pesanan Laporan Pesanan Laporan Produk Keluar 			
Pelanggan Baru			
USERNAME	NAMA LENGKAP	NO TELP	
Yohana	yohana manroe	082137906943	
Produk Baru			
NAMA PRODUK	TANGGAL MASUK	STOK	HARGA
DEMACAP	14-May-2021	998	Rp. 25.000
DEMAFUS	14-May-2021	100	Rp. 25.000

Figure 12. Tampilan halaman admin

Tampilan halaman admin adalah tampilan yang berisi sekumpulan data, disini hanya sebagai admin yang dapat melakukan aktivitas-aktivitas untuk melihat daftar pelanggan dan melihat pesanan pembeli, menambah, mengedit, menghapus, menyetujui dan menolak proses transaksi pembayaran, dan pencetakan laporan kemudian keluar dari halaman admin.

c. Halaman informasi layanan



Figure 10. Tampilan informasi layanan

Berisi informasi mengenai layanan yang diberikan dengan memanfaatkan media komunikasi bentuk Whatsapp business.

d. Halaman layanan

Halaman ini berisi salam kepada pelanggan dan memilih layanan yang disediakan perusahaan.

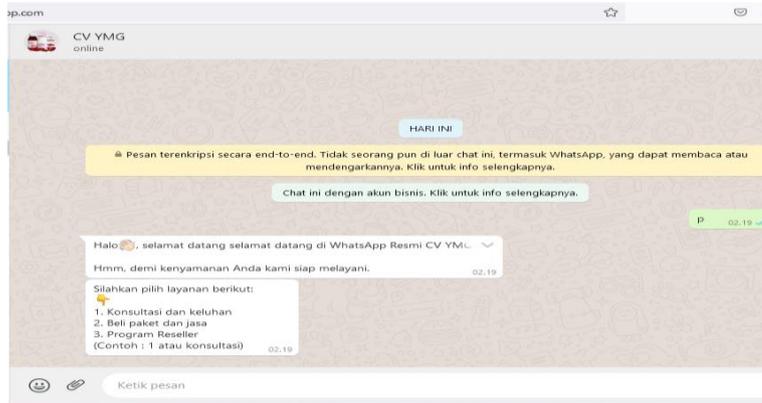


Figure 11. Tampilan masuk layanan

Halaman ini berisi ketika pelanggan mengirim pesan pertama kalinya, whatsapp berisi salam kepada pelanggan dan memilih layanan yang disediakan perusahaan.

e. Halaman pesanan masuk

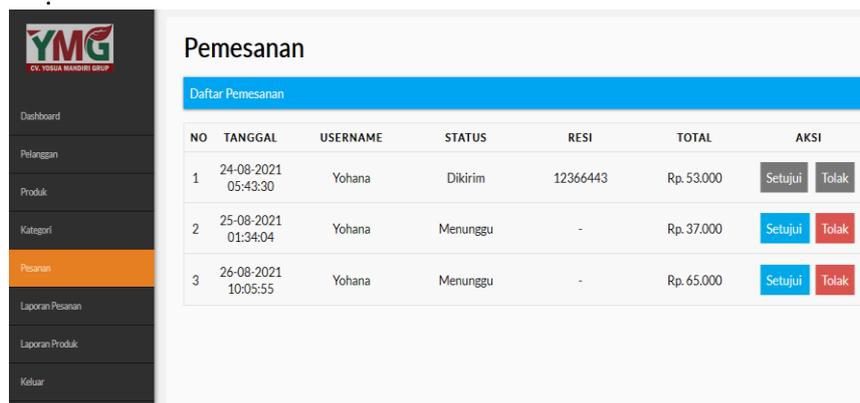


Figure 14. Tampilan daftar Pesanan masuk

Halaman ini berisi daftar pesanan masuk, dan disini admin dapat melakukan aktivitas menyetujui dengan mengupdate no resi kemudian hasilnya akan masuk di menu keranjang pelangga di halaman *history* dan menolak pembelian disini dalam *history* pelanggan status pembelian ditolak.

f. Halaman checkout pesanan

Checkout Pesanan Anda

Data Pembelian Nama Lengkap <input type="text" value="yohana manroe"/> Email <input type="text" value="yohana.manurung003@gmail.com"/> no_telp <input type="text" value="082137906943"/> Pembayaran No Rekening Pengirim <input type="text" value="1111-2222-3333-4444"/> Kurir <input type="text" value="Pilih Kurir"/> Service <input type="text" value="Pilih Service"/> Berat : 1,12 kg SubTotal : Rp. 100.000 <input type="button" value="Batal"/>	Data Pengiriman Alamat <input type="text" value="Jl. Ir Soekarno"/> Provinsi <input type="text" value="Pilih Provinsi"/> Kota/Kabupaten <input type="text" value="Pilih Kota"/> Kode Pos <input type="text" value="10001"/>
---	--

[Continue to checkout](#)

Segera Lakukan Pembayaran ke
BCA 1692056650

Figure 19. Tampilan Halaman daftar Pesanan masuk

Halaman ini user/pembeli diminta mengisi data pembeli, data pengiriman, dan data pembayaran, dan segera melakukan pembayaran yang telah disediakan oleh pihak perusahaan.

Sistem penjualan ini dengan menerapkan CRM personal dengan memanfaatkan media whatsapp business sebagai sarana komunikasi untuk pelayanan. *Website* sebagai media informasi penghubung ke whatsapp. Sehingga pelanggan harus masuk dahulu ke akun whatsapp perusahaan. Manfaat dari sistem yang dibangun :

- Dapat membantu penjualan, mengelola data penjualan, memberi diskon, menyimpan daftar pelanggan, melakukan proses transaksi agar tidak ada kesalahan dalam pemesanan produk karena admin dapat menyetujui pembayaran dan menolak sebagai bukti. Kemudian membantu dalam mencetak laporan pesanan dan laporan produk yaitu stok barang bulanan guna menghemat waktu.
- Website sebagai penghubung informasi media whatsapp, sebagai metode CRM meningkatkan layanan dalam bentuk komunikasi untuk mempermudah pelanggan berinteraksi dan membantu perusahaan dalam mengembangkan bisnisnya.
- Layanan diberikan untuk dapat mengetahui, memenuhi kebutuhan pelanggannya, dan perusahaan dapat menawarkan produk dalam layanan yang disediakan, sehingga nantinya mendapatkan pelanggan baru, dan memberikan layanan program memberikan kesempatan mempertahankan pelanggan peluang usaha saling menguntungkan satu sama lain.

Penelitian ini peneliti melakukan perbandingan dengan penelitian terdahulu untuk membantu proses penelitian. Penelitian terdahulu yang diambil sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Nama & Tahun	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
[4]	Penerapan Customer Relationship Management (CRM)	Penerapan CRM yang beriringan pada proses jual beli yang terjadi di Riz Plakat Jaya. Website sebagai penghubung dengan media	CRM sebagai pengembangan dalam bisnis, dan berkomunikasi antar pribadi.	Menggunakan metode pendekatan kualitatif.

	Berbasis Websitedi CV Riz Plakat Jayadi Surabaya	sosial sebagai proses CRM. Kemudian website sebagai tempat transaksi.		
[5]	Implementasi CRM (Customer Relationship Management) pada Sistem Informasi Revarasi Fotohafi Berbasis Web di Toko Aini Photo Kuningan	Sistem informasi reservasi yang dibangun memiliki fasilitas pembelian peralatan, penawaran pencetakan, pemesanan, dan pembayaran. Halaman administrator mengelola isi halaman web. Pelayanan yang diberikan menggunakan SMS Gateway.	Menerapkan CRM operasional dalam meningkatkan layanan Metode penelitian menggunakan <i>waterfall</i> .	Tidak memiliki fasilitas laporan pemesanan dan halaman daftar pelanggan.
[6]	Peningkatan Kualitas Pelayanan Melalui CRM dengan Metode RAD	Aplikasi CRM digunakan untuk keseharian proses transaksi sehari pembeli. CRM Operasional menampilkan riwayat pembelian menginfokan barang, memberikan info barang kosong, dapat menampilkan transaksi dan informasi hutang piutang konsumen tanpa harus menghitung.	Memanfaatkan metode CRM dalam mempermudah memberikan layanan. Membantu dalam bisnisnya.	Metode penelitian deskriptif dan pengembangan aplikasi CRM menggunakan metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i> memberikan ketepatan yang efisien dalam membangun CRM.

Sistem yang dibangun harus diuji untuk menumakan kesalahan dan memperbaiki sistem yang sudah dibuat. Pengujian sistem menggunakan *black-box testing* dalam memastikan apakah sistem berhasil sesuai yang diharapkan dan sesuai kebutuhan dalam penguannya. Berikut pengujian menurut masing-masing pengguna.

Tabel 2. Pengujian input login pengguna

Kegiatan	Yang dibutuhkan	Pengamatan	Keterangan
Login admin	Menampilkan halaman utama admin	Dapat menampilkan halaman admin	Berhasil
Login user/pembeli	Menampilkan halaman utama user	Dapat menampilkan halaman user	Berhasil
Create an accout	Menampilkan halaman registrasi	Dapat menampilkan halaman login	Berhasil
Logout/keluar	Menampilkan halaman utama	Dapat menampilkan halaman utama website	Berhasil

4. Kesimpulan

Website memfasilitasi penjualan, harga produk, transaksi pembayaran, pengiriman, diskon dan mempermudah perusahaan dalam pencetakan laporan penjualan dan laporan stok produk. Dan mempermudah jangkauan pembeli. Kemudian website sebagai informasi CRM terhubung dengan whatsapp business perusahaan. Memberikan layanan secara pribadi, sehingga dapat mudah digunakan pelanggan untuk berkomunikasi secara langsung tanpa harus datang ke lokasi. Dengan berkomunikasi dapat mendapatkan pelanggan baru menciptakan suatu hubungan, menjalin hubungan dengan antar pihak, dengan memberikan penawaran khusus sehingga menciptakan hubungan tersendiri dalam mempertahankan pelanggan yang ada.

Harapannya Sistem Website penjualan dengan strategi CRM agar dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur CRM seperti *FQA*, *Live Chat*, dan fitur *point* pelanggan teroyal semoga kekurangan pada sistem ini dapat dikembangkan di kembangkan dimasa yang akan datang. Program yang dirancang hendaklah harus dipelihara, serta dikembangkan dengan baik dalam memenuhi kebutuhan yang lebih komplit

Ucapan Terima Kasih

Dalam penelitian ini peneliti mengucapkan kepada komisaris CV YOSUA MANDIRI GRUP karena dapat telah mengizinkan melakukan aktivitas penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] Badwan, Jehad J., Shobaki, Mazen J. Al, Naser, Samy S. Abu, Abu, Youssef M. (2017), *Adopting Technology for Customer Relationship Management in Higher Educational Institutions*. Adopting, Amuna. To cite this version: HAL Id: hal01500365.
- [2] Rosinta, E., Hasibuan, D. (2018). "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web PT. Buana Telekomindo". Jurnal TIMES Volume VII No 1, Juni 2018 hal. 8 – 14.
- [3] Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Simnasiptek*, 176–183.
- [4] Sabatini, R. R. (2018). Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Website di CV RIZ PLAKAT JAYA di SURABAYA. *Gelar Sarjana Ilmu Komunikasi*. Fakultas Dakwah Dan Komunikasi, Jurusan Komunikasi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Surabaya. Risma%20Rizqiyah%20Sabatini_B96213110.pdf
- [5] Akhmad Izzudin Amin, Erlan Darmawan, and Heru Budianto (2018). *Implementasi crm (customer relationship management) pada sistem informasi reservasi fotografi berbasis web di toko aini photo kuningan*. Nuansa Informatika, 10(2).
- [6] Fauzi, A., & Harli, E. (2017). *Peningkatan Kualitas Pelayanan Melalui CRM dengan Metode. Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Indraprasta*. Fowler, M. (2005). UML Distilled. Yogyakarta: Penerbit ANDI.