

SISTEM INFORMASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* PADA CV.EKA DWI ANUGRAH

Himawan Indra Bayu¹, Anna Dara Andriana²

^{1,2} Prodi Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia

Jl. Dipati Ukur No.112-116, Lebakgede, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132

Email anna.dara.andriana@email.unikom.ac.id

Abstrak— CV.Eka Dwi Anugrah merupakan perusahaan dibidang kuliner yang memproduksi berbagai makanan ringan berlokasi di badnung. Pada proses bisnisnya, perusahaan memiliki kendala untuk memasarkan produk yang diproduksi, karena perusahaan merasa kesulitan dalam menentukan strategi promosi yang tepat. Setiap tiga bulan, perusahaan menyediakan dana untuk mendapatkan pelanggan baru, memberikan promosi ataupun membuat produk baru namun, masih dirasa kurang efektif. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan pendekatan yang dapat digunakan oleh perusahaan dalam upaya mengelola hubungann dengan konsumen, sehingga terjalin hubungan saling menguntungkan. Tujuan utama dari dibangunnya system *Customer Relationship Management* ini adalah untuk mempertahankan pelanggan dan mendapatkan pelanggan baru. Sistem yang dibangun ini dapat menampilkan info strategi promosi yang tepat dilakukan perusahaan, juga menampilkan informasi pengembangan produk baru yang dapat menambah pelanggan baru, serta dapat melakukan promosi dengan target sasaran yang tepat.

Kata Kunci: Customer Relationship management, CRM, pengembangan produk, strategi promosi

Abstract— CV Eka Dwi Anugrah is a company in the culinary field that produces various snacks located in Badnung. In its business process, the company has constraints to market the products it produces, because the company finds it difficult to determine the right promotion strategy. Every three months, the company provides funds to get new customers, provide promotions or create new products, but this is still not effective. Customer Relationship Management (CRM) is an approach that can be used by companies in an effort to manage relationships with consumers, so that mutually beneficial relationships are established. The main objective of building a Customer Relationship Management system is to retain customers and gain new customers. This built system can display information on the right promotion strategy carried out by the company, also displays information on new product development that can add new customers, and can carry out promotions with the right targets..

Keywords: Customer Relationship management, CRM, product development, promotion strategy .

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cv. Eka Dwi Anugrah adalah perusahaan yang memproduksi berbagai makanan ringan berbahan dasar ketela. Perusahaan telah menerapkan promosi seperti membuat banner dan memanfaatkan media sosial dalam memasarkan produknya. Cv.Eka Dwi anugrah memiliki banyak pelanggan yang tersebar di area jawa barat dan sekitarnya. Perusahaan memiliki misi untuk memperluas area pemasaran produk yang dimiliki.

Pada prosesnya, ada yang menjadi kendala dalam tercapainya misi perusahaan yakni kesulitan dalam menentukan strategi promosi yang akan digunakan, serta penentuan sasaran promosi yang tepat. CV. Eka Dwi Anugrah juga kesulitan dalam mengatur hubungannya dengan semua pelanggan yang dimiliki, agar pelanggan baru terus meningkat, dan pelanggan lama menjadi pelanggan yang loyal. Dalam proses *Customer Relationship Management*, perusahaan menginginkan menambah pelanggan baru dan mempertahankan pelanggan yang sudah ada oleh karena itu, perusahaan akan selalu mengembangkan produknya sesuai dengan kebutuhan para pelanggan.

CRM merupakan sebuah strategi perusahaan yang digunakan dalam mengatur hubungan antara perusahaan dengan pelanggan. Dengan adanya hubungan yang baik, perusahaan dapat mempertahankan pelanggan dan meningkatkannya menjadi pelanggan yang loyal. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan strategi yang sangat diperlukan perusahaan pada masa pengembangan teknologi sekarang ini, agar perusahaan tetap bisa bersaing dengan perusahaan sejenis lainnya.

Pada proses CRM, pelanggan merupakan asset yang harus diatur hubungannya dengan perusahaan. Hal ini bertujuan agar perusahaan mendapatkan dampak positif dari pelanggan untuk perkembangan perusahaan. Selain perusahaan yang mendapatkan keuntungan, pelanggan juga akan mendapatkan keuntungan [1]. Oleh karena itu pembangunan aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) ini akan sangat dibutuhkan oleh perusahaan. Pada *framework Dynamic Customer Relationship Management* (CRM), terdapat tiga tahapan dalam membangun sebuah aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) yakni acquisition, retention, dan expansion. Dengan dibangunnya aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) ini diharapkan dapat membantu permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

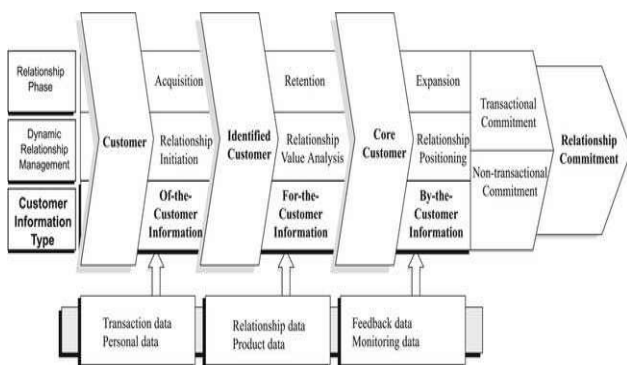
II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Studi Terdahulu

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Romi Susanto dengan judul pengaruh *Customer Relationship Management* (CRM) dalam kepuasan nasabah pinjaman, menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan [2]. Hal ini menjadi landasan yang dapat dipakai oleh CV.Eka dwi Anugrah dalam mengimplementasikan aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan perusahaan. Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan wirta Agustin dalam penelitian mengenai pembangunan website e-crm dan penelitian milik ginanjar rahayu mengenai pembangunan *Customer Relationship Management* (CRM) di PT.SANBE menyatakan bahwa CRM merupakan cara untuk mengelola relasi antara pelanggan dan perusahaan [3][4]. *Customer Relationship Management* (CRM) membantu perusahaan dalam mempertahankan pelanggan yang sudah ada serta memberikan pelayanan sesuai dengan karakter konsumen secara personal.

B. Terminologi

Framework yang digunakan dalam pembangunan system *Customer Relationship Manager* adalah Dynamic CRM. Pada sub bab ini akan dijelaskan framework yang akan dipakai:



Gambar 1 Framework Dynamic CRM

C. Customer Relationship Management

Customer Relationship Management (CRM) adalah usaha memajemeni hubungan perusahaan dengan para pelanggan sehingga perusahaan dapat memahami lebih baik karakter dan kebutuhan pelanggannya dan kemudian membuat program perusahaan sesuai dengan kebutuhan tersebut. Dengan *Customer Relationship Management* (CRM) maka kemampuan perusahaan akan bertambah sehingga mampu mengembangkan kegiatan produksi, produk, program layanan yang lebih sesuai bagi pelanggannya dengan cara yang lebih cepat, akurat dan sesuai dengan kebutuhan setiap pelanggan atau kelompok pelanggan [5]

D. Dynamic CRM Framework

Dynamic-CRM sebenarnya menggambarkan serangkaian fase yang harus dilakukan suatu organisasi dalam mencapai manajemen pelanggan yang sesuai dengan bisnis utama perusahaan tersebut. Kerangka kerja ini bisa dianggap *pattern* atau model acuan suatu organisasi dalam meningkatkan maturitas manajemen pelanggan mereka. Dalam kerangka kerja tersebut terdapat beberapa fase antara lain [6]:

1. Relationship Initiation

Pada tahap inisiasi hubungan dengan pelanggan, organisasi melakukan pendataan terhadap pelanggan, biasanya dengan pendaftaran keanggotaan. Setelah mendata pelanggan, organisasi dapat menyimpulkan informasi tentang penawaran apa yang tepat bagi pelanggan tersebut (*for-the-customer*). Setelah periode tertentu pelanggan merasa puas dengan apa yang ditawarkan organisasi, maka hubungan dengan pelanggan bisa meningkat menjadi *core customer*. Pada tahap ini organisasi dapat melanjutkan fase berikutnya yaitu *Customer Relationship Management* (CRM). Pada fase ini terjadi interaksi dua arah antara pelanggan dan organisasi. Pelanggan akan mengatakan apa yang dibutuhkan secara spesifik (*by-the-customer*). Hal seperti ini membuka kesempatan bagi organisasi untuk menawarkan produk atau servis baru pada pelanggan, meningkatkan proses bisnis dan memuaskan *core customer* [7].

2. Relationship Value Analysis

Agar *Customer Relationship Management* (CRM) lebih efektif, sebaiknya setiap hubungan pelanggan dianalisis dari kedua sudut pandang baik pelanggan atau organisasi. Ada dua dimensi dalam menentukan nilai dari setiap hubungan yaitu nilai pelanggan dari sudut pandang dan hak pelanggan dari sudut pandang organisasi. Pada fase ini terjadi hubungan secara psikologis antara pelanggan dengan organisasi. Biasanya ini terjadi melalui proses segmentasi yang dilanjutkan dengan pemberian diskon pada pelanggan saat melakukan pembelian dalam jumlah besar, secara tidak langsung loyalitas pelanggan meningkat.

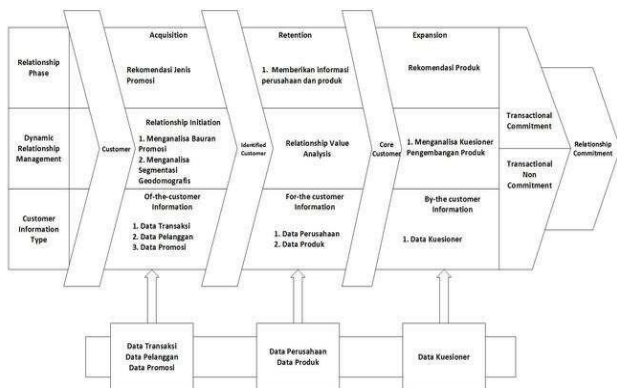
3. Relationship Positioning

Membangun hubungan yang saling menguntungkan sangat penting untuk menjaga hubungan jangka panjang antara pelanggan dan organisasi. Dalam penerapan strategi membangun hubungan saling menguntungkan, organisasi memaksimalkan hak pelanggan secara otomatis akan meningkatkan nilai pelanggan. Selain itu agar tetap adil organisasi juga harus mengevaluasi hubungan dengan pelanggan dari sudut pandang benefit yang didapatkan. Jika hubungan seperti ini terus berlanjut maka antara customer dan organisasi akan terbentuk komitmen yang kuat baik transactional maupun nontransactional dan hubungan berkembang ke tahap relationship commitment.

III. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

A. Dynamic CRM Framework

Berikut ini adalah kerangka kerja *Customer Relationship Management* (CRM) yang dibangun untuk CV.Eka Dwi Anugrah



Gambar 2 Customer Relationship Management CV. Eka Dwi Anugrah

Pada *Framework Dynamic CRM* di CV. Eka Dwi Anugrah terlihat bahwa pada tahapan acquisition, akan dilakukan analisis bauran promosi menggunakan segmentasi geodemografis. Hasil dari tahapan ini adalah jenis strategi promosi yang tepat dan target promosi yang tepat. Membagi pasar menjadi kelompok-kelompok kecil dengan kebutuhan karakteristik atau perilaku berbeda yang mungkin memerlukan produk atau bauran pemasaran tersendiri [8]. Berdasarkan hasil analisis, strategi penjualan pribadi dan promosi penjualan lebih berpengaruh terhadap volume penjualan daripada publisitas, periklanan dan pemasaran langsung meskipun hasil tidak signifikan.

Pada tahapan retention, bertujuan untuk memberikan informasi kepada pelanggan supaya terjalin hubungan yang baik dengan pelanggan dan dapat mempertahankan pelanggan lama. Informasi yang ditampilkan berupa informasi mengenai perusahaan, produk dan event yang akan diadakan oleh CV. Eka Dwi Anugrah.

Pada tahapan enhance, akan dibuat kuisisioner yang bertujuan untuk pengembangan produk baru. Kuisisioner yang dibangun diuji validitas dan reabilitasnya. Berikut adalah kuisisioner yang dibuat dalam menentukan pengembangan produk :

Tabel 1 Kuisisioner Pengembangan Produk Baru

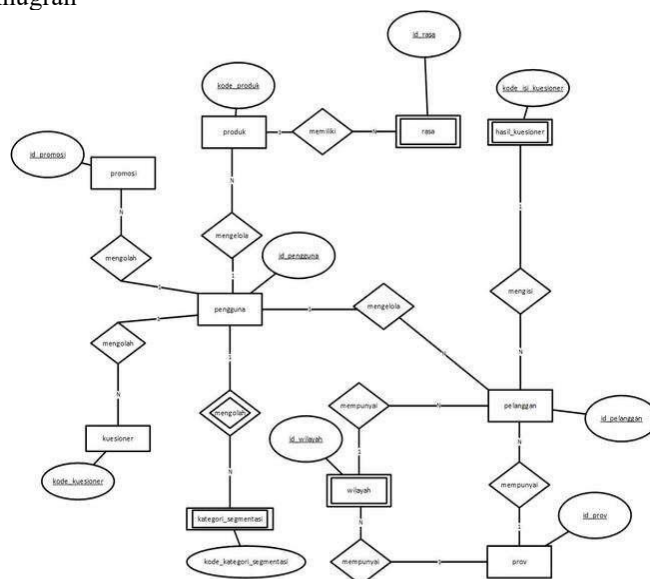
No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai rasa Singkrezz yang dominan manis				
2.	Saya menyukai rasa Singkrezz yang dominan asin				
3.	Saya menyukai rasa Singkrezz yang dominan pedas				
4.	Menurut saya jika Singkrezz menggunakan kemasan Zipper akan lebih menarik				
5.	Menurut saya jika Singkrezz menggunakan kemasan Pouch akan lebih menarik				
6.	Menurut saya jika Singkrezz menggunakan kemasan Valve akan lebih menarik				

7.	Saya setuju jika Singkrezz kemasan toples memiliki harga yang lebih mahal dengan berat bersih di atas 200gr				
8.	Saya setuju jika Singkrezz kemasan toples memiliki harga yang lebih murah dengan berat bersih dibawah 125gr				
9.	Saya setuju jika Singkrezz kemasan bal memiliki harga yang lebih mahal dengan berat bersih di atas 110gr				
10.	Saya setuju jika Singkrezz kemasan bal memiliki harga yang lebih murah dengan berat bersih dibawah 50gr				

Kuisisioner akan disebar ke 60 pelanggan CV. Eka Dwi Anugrah. Dari hasil analisis, produk baru perusahaan adalah adanya makanan ringan dengan rasa dominan asin, kemasan pouch seberat 150 gr. Adanya penelitian dan pengembangan produk ini diharapkan perusahaan selalu dapat menyesuaikan diri dengan produk yang disenangi konsumen [9].

B. ERD

Berikut adalah analisis kebutuhan data pada pembangunan aplikasi Customer Relationship Management CV. Eka Dwi Anugrah



Gambar 3 ERD

Pada Gambar ERD terlihat kebutuhan tabel yang harus dibangun pada database. Terdapat 10 entitas yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini.

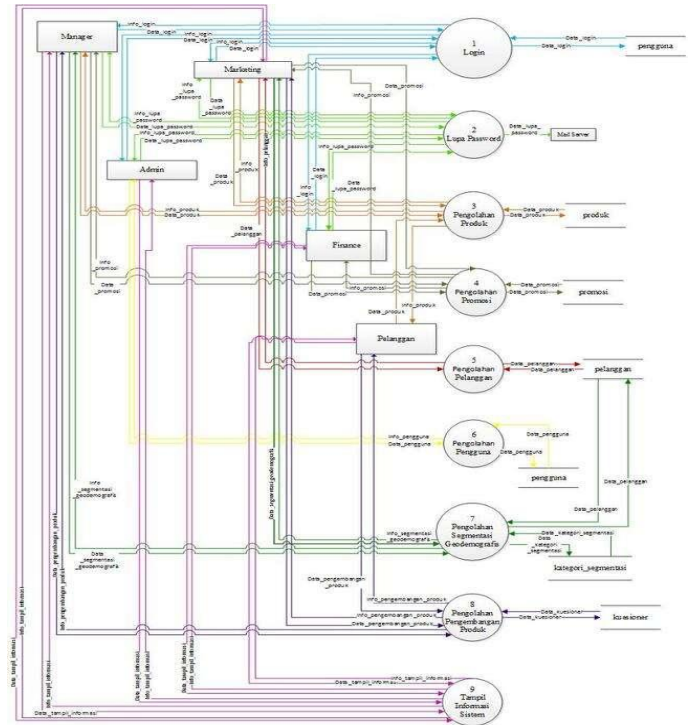
Tabel 2 Entitas dan Atribut dalam ERD

No.	Entitas	Atribut
1	pengguna	{id_pengguna, username, password, nama, email, jenis user }

2	prov	{id_prov, nama_prov}
3	wilayah	{id_wilayah, id_prov, nama_wilayah}
4	pelanggan	{id_pelanggan, kode_kuesioner, id_pengguna, nama, alamat, id_prov, id_wilayah, jenis_kelamin, usia, pekerjaan, email}
5	kuesioner	{id_kuesioner, id_pengguna, pernyataan}
6	isi_kuesioner	{id_isi, kode_isi_kuesioner, jawaban1, jawaban2, jawaban3, jawaban4, jawaban5, jawaban6, jawaban7, jawaban8, jawaban9, jawaban10}
7	produk	{id_produk, id_pengguna, jenis_produk, id_rasa, nama_produk, harga_satuan, status, file, type, kadaluarsa}
8	promosi	{id_promosi, username, periode, periklanan, penjualanpersonal, promosipenjualan, publisitas, pemasaranlangsung volume penjualan, nilai penjualan}
9	kategori_segmentasi	{kode_kategori_segmentasi, id_pengguna, nama_kategori_segmentasi, keterangan}
10	rasa	{id_rasa, id_pengguna, rasa_produk}

Relationship Management (CRM) CV.Eka dwi Anugrah ini yakni marketing, admin, Finance, Manager dan pelanggan.sistem yang dibangun akan berbentuk website, sehingga pelanggan bisa dengan mudah berinteraksi dengan perusahaan begitu juga sebaliknya.

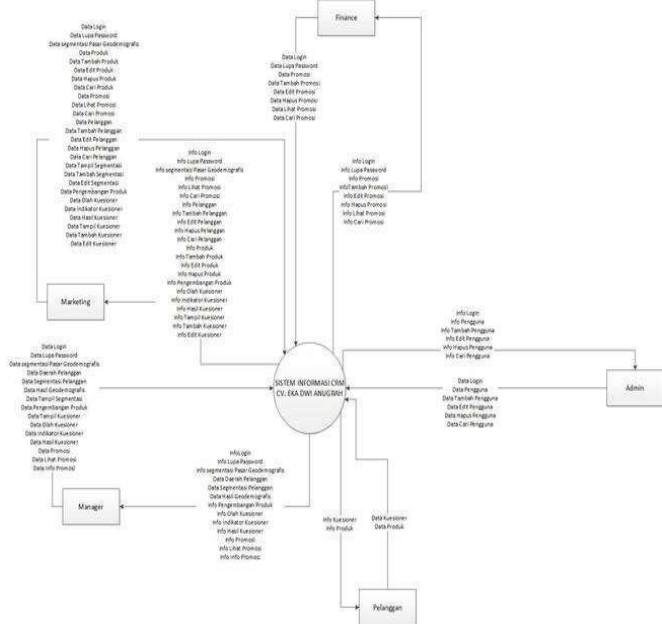
Gambar dibawah ini adalah Data Flow Diagram pembangunan aplikasi CRM CV.Eka Dwi Anugrah :



Gambar 5 DFD

C. Data Flow Diagram

Berikut ini adalah analisis kebutuhan fungsional Customer Relationship Management di CV.Eka Dwi Anugrah :

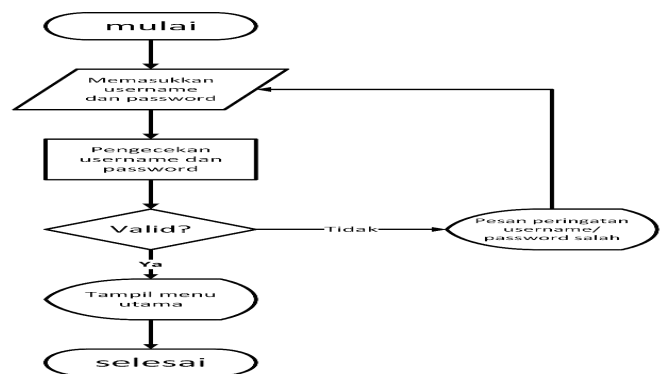


Gambar 4 Diagram Konteks

Pada DFD Level 1 terlihat bahwa terdapat 9 fungsionalitas utama dalam aplikasi Customer Relationship Management (CRM) ini. Semua fungsionalitas dirancang untuk memenuhi kebutuhan yang telah dijabarkan di framework Customer Relationship Management (CRM).

D. Perancangan Prosedural

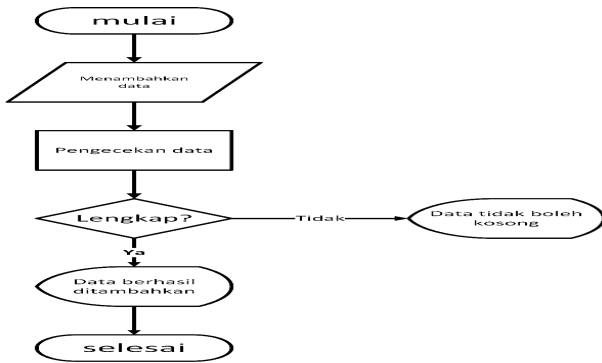
Berikut adalah perancangan procedural login :



Gambar 11 Perancangan Prosedural Login

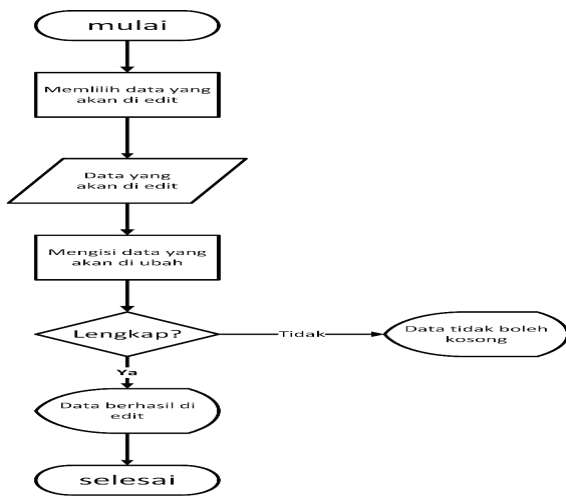
Terdapat lima entitas luar yang ada dalam system Customer

Berikut adalah perancangan procedural tambah data :



Gambar 12 Perancangan Prosedural Tambah Data

Berikut adalah perancangan procedural edit data :

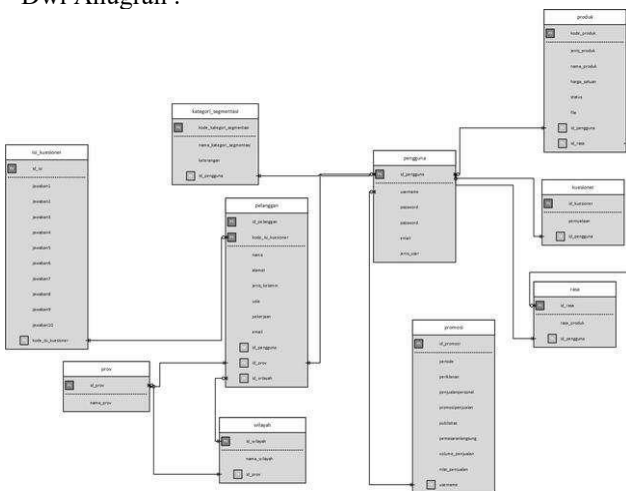


Gambar 13 Perancangan procedural edit data

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Data

Data yang sudah dianalisis di ERD akan diimplementasikan dalam bentuk skema relasi. Beriku ini adalah skema relasi pembangunan aplikasi CRM di CV.Eka Dwi Anugrah :



Gambar 14 Skema Relasi

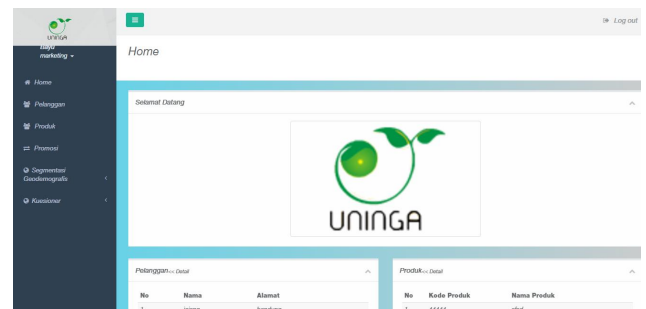
B. Tampilan Antarmuka

1. Tampilan antarmuka admin



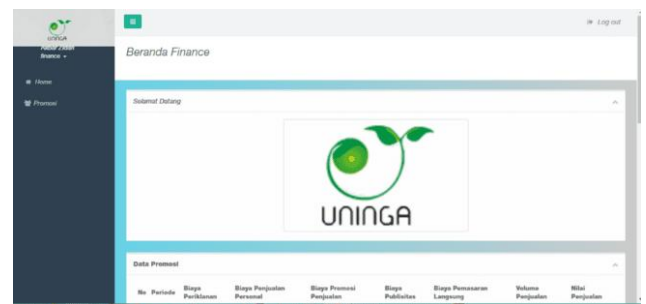
Gambar 15 Implementasi Antarmuka Admin

2. Tampilan antarmuka marketing



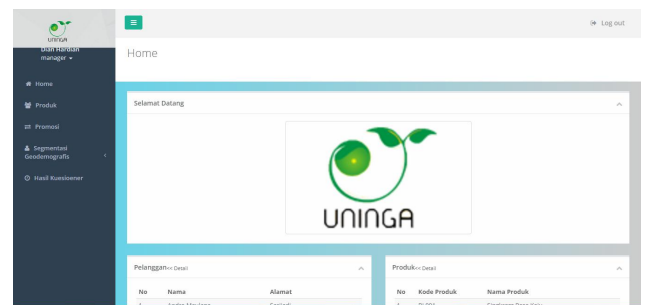
Gambar 16 Implementasi Antarmuka marketing

3. Tampilan antarmuka Finance



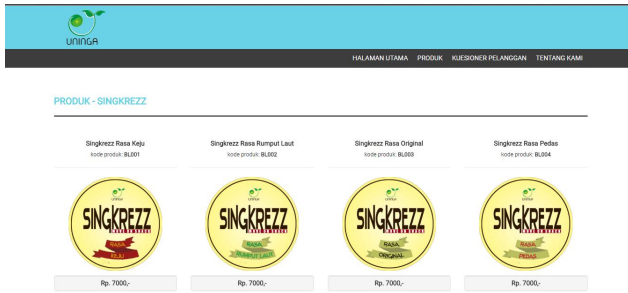
Gambar 17 Implementasi Antarmuka Finance

4. Tampilan antarmuka manager



Gambar 18 Implementasi Antarmuka Manager

5. Tampilan antarmuka pelanggan



Gambar 19 Implementasi Antarmuka Pelanggan

V. PENGUJIAN

Pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang dispesifikan atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang terjadi. Pengujian seharusnya meliputi tiga konsep berikut [10]:

Pengujian dilakukan dengan metode pengujian blackbox, yakni menguji setiap fungsionalitas yang ada dalam DFD apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak. Berikut adalah hasil pengujian system CRM di CV.Eka Dwi Anugrah :

Tabel 3 Skenario pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Login user	Black Box
Lupa password	Lupa password user	Black Box
Pengolahan Produk	<ul style="list-style-type: none"> Tambah data produk Edit data produk Hapus Produk Lihat Produk Cari Produk 	Black Box
Pengolahan Promosi	<ul style="list-style-type: none"> Tambah data promosi Edit data promosi Hapus promosi Lihat promosi Cari promosi 	Black Box
Pengolahan Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> Tambah pelanggan Edit pelanggan Hapus pelanggan Cari pelanggan 	Black Box
Pengolahan Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Tambah pengguna Edit pengguna Hapus pengguna Cari pengguna 	Black Box
Pengolahan Segmentasi Geodemografis	<ul style="list-style-type: none"> Pengumpulan data calon pelanggan Pengumpulan data calon segmentasi pelanggan Penentuan segmentasi geodemografis 	Black Box

	<ul style="list-style-type: none"> Hasil segmentasi geodemografis 	
Pengolahan Pengembangan Produk	<ul style="list-style-type: none"> Pengolahan data kuesioner Pengolahan indikator kuesioner Pengisian kuesioner Pengolahan hasil kuesioner 	Black Box

Berikut adalah pengujian yang dilakukan pada fungsionalitas login :

Tabel 4 Pengujian Fungsionalitas Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username: admin Password: 123456	Mengisikan data login yang sudah terdaftar	Data login benar dan user akan masuk ke halaman utama sistem	[√] diterima [] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Salah, Password Benar)			
Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username: adminn Password: 123456	Akan muncul pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	Dapat menampilkan pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	[√] diterima [] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Benar, Password Salah)			
Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username: admin Password: 12345	Akan muncul pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	Dapat menampilkan pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	[√] diterima [] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Salah, Password Salah)			
Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username: adminn Password: 12345	Akan muncul pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	Dapat menampilkan pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	[√] diterima [] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username:	Akan muncul pesan "Username/P	Dapat menampilkan pesan	[√] diterima []

Password:	assword tidak boleh kosong”	“Username /Password tidak boleh kosong”	ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Kosong, Password Terisi)			
Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username: Password:12 3456	Akan muncul pesan “Username/P assword tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan “Username /Password tidak boleh kosong”	[√] diterima [] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Terisi, Password Kosong)			
Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username:ad min Password:	Akan muncul pesan “Username/P assword tidak boleh kosong”	Dapat menampilkan pesan “Username /Password tidak boleh kosong”	[√] diterima [] ditolak

.Berdasarkan scenario pengujian diatas, didapatkan bahwa semua fungsionalitas dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Selain menggunakan pengujian blackbox, untuk menguji apakah system sudah membantu dalam proses CRM di CV.Eka Dwi Anugrah, maka dilakukan wawancara terhadap stakeholder yang terlibat. Hasil dari wawancara menerangkan bahwa system yang dibangun telah memenuhi keinginan dan sangat membantu perusahaan dalam mengelola hubungan antara perusahaan dengan pelanggan.

VI. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah system *Customer Relationship Manajemen* yang dibangun dapat membantu perusahaan dalam menentukan strategi promosi yang sebaiknya digunakan, dan membantu perusahaan dalam menentukan bentuk perancangan produk baru yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan volume penjualan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1]. P. R. Kurnia, A. Permas dan M. S. Rusli, 2012. *New Customer Relationship Management untuk Memenangkan Persaingan*, Jakarta: PPM.

[2]. Susanto, R. (2021). Pengaruh Customer Relationship Management (CRM) Terhadap Kepuasan Nasabah Pinjaman Pada PT. Bank Pembangunan Daerah Sumatera Barat Cabang Painan. *Jurnal Pundi*, 5(1).

[3]. Agustin, W., Adlan, R., & Efendi, Y. (2018). Pembangunan Website E-CRM (Electronics Customer Relationship Management) pada House Of Smith Pekanbaru. *IT Journal Research and Development*, 3(2), 9-18.

[4]. Rahayu, G., Renaldi, F., & Umbara, F. R. (2018, August). Pembangunan Customer Relationship Management (CRM) pada PT. Sanbe Farma. In *Prosiding Seminar Sains Nasional dan Teknologi* (Vol. 1, No. 1).

[5]. P. R. Kurnia, A. Permas dan M. S. Rusli, 2012. *New Customer Relationship Management untuk Memenangkan Persaingan*, Jakarta: PPM

[6]. Gautama, I.; Thendean, T.; Sanjaya, W.; Holim, J., 2004, *Pembangunan Customer Relationship Management (Crm) Berbasis Web Pada Pt. App Tour And Travel*. Jakarta, KOMMIT2004, ISSN:1411-6286.

[7]. Buttle, Francis, 2007. *Customer Relationship Management: Concepts and Tools: Banyumedia Publishing*.

[8]. D. H. N. H. Abdurrahman, S.E., Ak., M.M. 2015. *Manajemen Strategi Pemasaran*, 1 penyunt., Bandung: CV Pustaka Setia.

[9]. Saladin, Djaslim. 1996. *Unsur-unsur Inti Pemasaran dan Manajemen Pemasaran*, Bandung: CV. Mandar Maju.

[10]. Hariyanto, B, 2004. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika.