

Sistem Informasi Penjualan Dengan Fitur *Customer Relationship Management* (CRM) Pada Tria Salon Berbasis Web

Welda*¹, Bagus Baskara Sukarma², Emmy Febriani Thalib³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, STMIK STIKOM Indonesia, Bali

e-mail: *¹ welda@stiki-indonesia.ac.id, ²Baskara@gmail.com, ³Emmy.F@gmail.com

Abstrak

Penjualan merupakan sebuah transaksi yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih antara satu orang ke orang lain dengan pembayaran yang sah yang menghasilkan suatu pendapatan. Salah satu faktor keberhasilan dari penjualan adalah dengan menjaga hubungan baik dengan pelanggan, seperti memberikan promosi-promosi khusus kepada pelanggan sehingga pelanggan akan terus datang untuk membeli produk maupun jasa yang ditawarkan oleh suatu perusahaan.

Dalam penelitian ini ditemukan permasalahan seperti sulitnya menentukan loyalitas pelanggan, sulitnya menentukan produk yang harus di stok banyak, sulit dalam melakukan perekapan transaksi karena kemungkinan ada data yang hilang atau tidak terhitung dengan benar dikarenakan Tria salon masih melakukan pencatatan data pada buku besar. Selain itu permasalahan lainnya yang timbul adalah penyampaian promosi yang memakan waktu lebih banyak dikarenakan harus mengirim pesan yang sama satu per satu kepada pelanggan.

Solusi untuk memecahkan permasalahan ini adalah dengan membangun sistem informasi penjualan dengan fitur customer relationship management (CRM) berbasis web. Yang nantinya dapat membantu kinerja admin dalam mengelola data pelanggan, mengelola data produk dan jasa serta mengelola data transaksi. Selain itu dapat membantu pemilik salon dalam mengelola laporan pelanggan dan laporan transaksi serta dapat memberikan promosi kepada seluruh pelanggan.

Dari hasil pengujian blackbox testing yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil bahwa pengujian telah sesuai dengan proses yang dijalankan dan menghasilkan output yang sesuai dengan fungsi sistem yang telah di definisikan.

Kata kunci— *Penjualan, Customer Relationship Management (CRM), Web, Tria Salon*

Abstract

Sales is a transaction carried out by two or more parties between one person to another with a valid payment that generates an income. One of the factors of success of sales is to maintain good relationships with customers, such as giving special promotions to Pelanggan so that customers will continue to come to buy products or services offered by a company.

In this study found problems such as the difficulty of determining customer loyalty, the difficulty of determining the product that must be stocked a lot, the difficulty in recording transactions because of the possibility of missing or incorrect data due to Tria salon still recording data in the ledger. In addition, other problems that arise are the delivery of promotions that take more time due to having to send the same message one by one to the customer.

The solution to solving this problem is to build a sales information system with web-based customer relationship management (CRM) features. Which later can help admin performance in managing customer data, managing product and service data and managing transaction data. In addition, it can help salon owners in managing customer reports and transaction reports and can provide promotions to all customers.

From the results of blackbox testing that has been done, the results obtained are that the test is in accordance with the process that is run and produces an output that is in accordance with the system functions that have been defined.

Keywords— *Sales, Customer Relationship Management (CRM), Web, Tria Salon*

1. PENDAHULUAN

Penjualan merupakan sebuah transaksi yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih antara satu orang ke orang lain dengan pembayaran yang sah yang menghasilkan suatu pendapatan. Salah satu faktor keberhasilan dari penjualan adalah dengan menjaga hubungan baik dengan pelanggan, seperti memberikan promosi-promosi khusus kepada pelanggan sehingga pelanggan akan terus datang untuk membeli produk maupun jasa yang ditawarkan oleh suatu perusahaan.

Tria Salon merupakan bisnis di bidang jasa yang tujuan utamanya tidak hanya untuk mencari keuntungan namun juga untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam mempercantik dan memperbaiki penampilan fisik seseorang khususnya untuk wanita. Salon ini terletak di Jalan Raya Uluwatu I No. 69, Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali. Tria salon ini berdiri sejak tahun 1997. Selain menerima jasa, Tria Salon juga menyediakan produk-produk kecantikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Fatimah selaku pemilik Tria Salon, pengelolaan data pada Tria Salon masih dilakukan dengan mencatat di buku besar seperti data pelanggan, data transaksi penjualan jasa dan produk. Dalam pencatatan ini terdapat beberapa kelemahan, yaitu seperti duplikasi data, terbatasnya berbagi data, ketidakonsistenan data, kurangnya integrasi data dan kesulitan mendapatkan informasi. Dari kelemahan pencatatan tersebut, timbul beberapa permasalahan seperti sulitnya menentukan loyalitas pelanggan, sulitnya menentukan produk yang harus di stok banyak, sulit dalam melakukan perekapan transaksi karena kemungkinan ada data yang hilang atau tidak terhitung dengan benar dan penyampaian promosi yang memakan waktu lebih banyak dikarenakan harus mengirim pesan yang sama satu per satu kepada pelanggan.

Dilihat dari permasalahan diatas, dengan perkembangan teknologi saat ini penulis mengajukan solusi yaitu “Sistem Informasi Penjualan dengan fitur *Customer Relationship Management (CRM)* pada Tria Salon Berbasis Web”. yang nantinya dapat membantu kinerja admin dalam mengelola data pelanggan, mengelola data produk dan jasa serta mengelola data transaksi. Selain itu dapat membantu owner dalam mengelola laporan pelanggan dan laporan transaksi serta dapat memberikan promosi kepada seluruh pelanggan.

Dengan adanya sistem informasi penjualan dengan fitur CRM ini diharapkan dapat meningkatkan hubungan baik antara pelanggan dengan pemilik salon melalui SMS Gateway yang berisi tentang promosi untuk memperkenalkan produk dan jasa.

2. METODE PENELITIAN

Sistem informasi penjualan dengan fitur *Customer Relationship Management* pada Tria Salon ini mampu melakukan pengolahan data seperti pengolahan data *user*, data produk, data jasa, data pelanggan, data promosi, data transaksi. Laporan yang dihasilkan dari sistem ini berupa laporan pelanggan, laporan promosi dan laporan transaksi.

2.1 Sistem Informasi

Menurut Pratama [1], sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Di dalamnya juga termasuk proses perencanaan, kontrol,

koordinasi, dan pengambilan keputusan. Sehingga sebagai sebuah sistem yang mengodal data menjadi informasi yang akan dijadikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks. Bukan hanya komputer saja yang bekerja (beserta software dan hardware di dalamnya), namun juga manusia (dengan brainware yang dimiliki). Manusia (pengguna/aktor) dalam hal ini menggunakan seluruh ide, pemikiran, perhitungan, untuk dituangkan ke dalam sistem informasi yang digunakan.

2.2 Penjualan

Penjualan adalah sebagai berikut: "Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga misalnya pertimbangan uang" [2].

Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran [3].

Berdasarkan dari kedua definisi di atas, maka penulis simpulkan bahwa penjualan adalah salah satu sumber pendapatan seseorang atau suatu perusahaan yang melakukan transaksi jual dan beli, dalam suatu perusahaan apabila semakin besar penjualan maka akan semakin besar pula pendapatan yang diperoleh seseorang atau perusahaan tersebut.

2.3 Sistem Customer Relationship Management (CRM)

Menurut Alma dalam Kalalo [4], menyatakan manajemen hubungan pelanggan atau *Customer Relationship Management* adalah suatu proses mendapatkan, mempertahankan dan meningkatkan hubungan pelanggan yang saling menguntungkan dengan tujuan untuk menciptakan nilai pelanggan[5-7]. Kepuasan pelanggan merupakan tujuan utama perusahaan disamping memaksimalkan keuntungan, untuk itu perusahaan akan lebih memperhatikan mutu produk agar dapat memberikan kepuasan yang prima bagi pelanggan[8-11].

Menurut Mcleod dan Shell [12] CRM adalah suatu bentuk pengelolaan hubungan antara perusahaan dengan pelanggannya agar perusahaan maupun pelanggan memperoleh keuntungan maksimal dari hubungan ini.

Menurut O'Brien dan Marakas [13] CRM adalah mengelola berbagai hubungan pelanggan melibatkan dua tujuan yang saling berhubungan yaitu; (1) memberikan seluruh pelanggan menghadapi karyawan dengan tinjauan lengkap dari setiap titik sentuh; (2) memberikan pelanggan dengan satu tinjauan lengkap dari perusahaan.

Menurut Kalakota dan Robinson dalam Dyantina, dkk [14], CRM terdiri atas fase-fase sebagai berikut:

1. Mendapatkan pelanggan baru (*Acquire*), pelanggan didapatkan dengan memberikan kemudahan akses informasi, inovasi baru, dan pelayanan yang menarik.
2. Meningkatkan nilai pelanggan (*Enhance*), perusahaan berusaha menjalin hubungan dengan pelanggan melalui pemberian pelayanan yang baik terhadap pelanggannya (*customer service*).
3. Mempertahakan pelanggan yang telah ada (*Retain*), mempertahankan pelanggan yang memberikan keuntungan, dengan menawarkan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan spesifik bukan yang dibutuhkan oleh pelanggan pasar, karena nilai produk atau jasa bagi pelanggan adalah nilai proaktif yang paling sesuai dengan kebutuhannya. Fokus perusahaan saat ini adalah bagaimana mempertahankan pelanggan yang sudah pasti memberikan keuntungan bagi perusahaan dari pada mendapatkan pelanggan baru yang belum pasti menguntungkan.

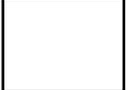
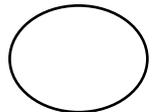
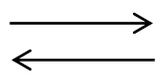
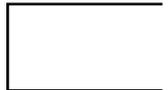
2.4 Data Flow Diagram (DFD)

Pendekatan analisis terstruktur diperkenalkan oleh DeMarco [15] melalui buku metodologi struktur analisis dan desain sistem informasi. Mereka menyarankan untuk menggunakan *data flow diagram* (DFD) dalam menggambarkan atau membuat model sistem. Meskipun namanya *data flow diagram*, seakan-akan mencerminkan penekanan data, namun sebenarnya DFD lebih menekankan pada segi proses [16]. Adapun penertian secara umum dari *data flow diagram* ini

adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem automat atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya [16].

Simbol atau lambang yang digunakan dalam membuat *data flow diagram* ada 4 buah [15] yang dijelaskan pada Tabel 1 :

Tabel 1 *Simbol Data Flow Diagram*

Simbol	Nama simbol	Keterangan
	External entity	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data
	Proses	Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
	Data flow	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
	Data store	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan

2.5 *Black Box Testing*

Pengujian perangkat lunak adalah proses pengevaluasian fitur-fitur perangkat lunak dan pencarian perbedaan antara ketentuan yang dibuat dengan hasil dari pengembangan perangkat lunak itu sendiri [17]. Tahapan pengujian dilakukan pada saat pengembangan hingga pada pemeliharaan perangkat lunak. Diawal pengujian perangkat lunak, hal pertama yang dilakukan adalah pemilihan dan perencanaan pengujian dengan memperhatikan beberapa teknik-teknik pengujian yang mungkin dilakukan terhadap pengujian perangkat lunak.

Black Box Testing adalah salah satu metode pengujian yang dilakukan untuk pengujian perangkat lunak. Klasifikasi *black box testing* mencakup beberapa pengujian, yaitu [17] :

a. *Functional Testing*

Functional Testing adalah pengujian yang dilakukan untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan sesuai harapan. Pengujian ini dilakukan dalam bentuk tertulis.

b. *Stress Testing*

Stress Testing adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji aplikasi pada kondisi yang tidak sama dengan kondisi saat aplikasi berjalan dengan beban kerja normal

c. *Load Testing*

Load Testing adalah pengujian yang dilakukan terhadap beban masukan terhadap suatu aplikasi.

d. *Ad-hoc Testing*

Ad-hoc Testing adalah pengujian khusus yang dilakukan tanpa penciptaan rencana pengujian atau kasus pengujian.

e. *Exploratory Testing*

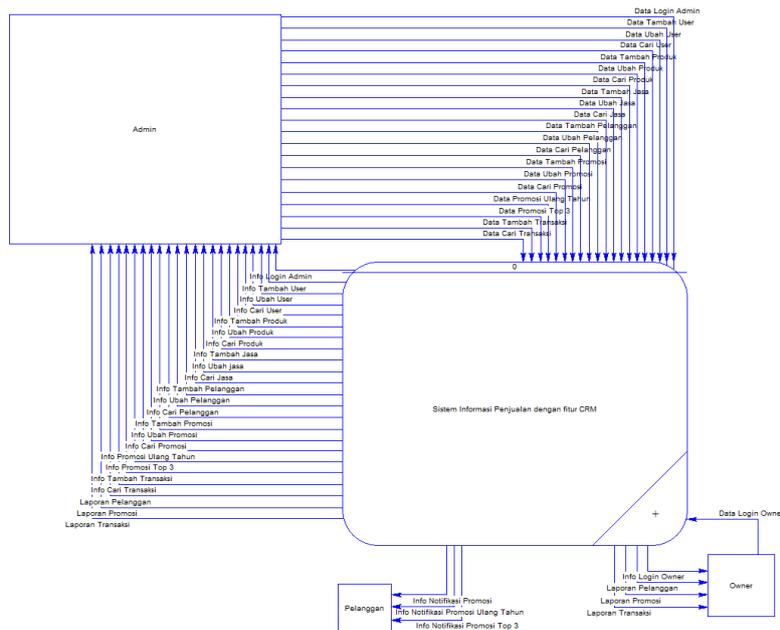
- Exploratory-Testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mempelajari aplikasi.
- f. *Usability Testing*
Useability Testing adalah pengujian untuk keakraban pengguna terhadap aplikasi (*testing for user-friendliness*) Pengujian ini dilakukan apabila antarmuka pengguna dari aplikasi sangat penting dan harus spesifik.
 - g. *Smoke Testing*
Smoke Testing adalah adalah pengujian yang dilakukan untuk memeriksa apakah aplikasi tersebut sudah siap untuk pengujian yang lebih besar dan bekerja dengan baik tanpa cela sampai tingkat yang diharapkan.
 - h. *Recovery Testing*
Recovery Testing adalah pengujian yang dilakukan untuk memeriksa seberapa cepat aplikasi bisa pulih terhadap semua jenis *crash* atau kegagalan *hardware*.
 - i. *Volume Testing*
Volume Testing adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji efisiensi jumlah data dari aplikasi yang diproses.
 - j. *Domain Testing*
Domain Testing dilakukan dengan mengambil ruang pengujian kemungkinan dari variabel individu dan membaginya lagi ke dalam subset (dalam beberapa cara) yang sama. Kemudian, menguji perwakilan dari masing-masing subset.
 - k. *Scenario Testing*
Scenario Testing adalah pengujian yang dilakukan dengan skenario yang sudah disediakan.
 - l. *Regression Testing*
Regression Testing dilakukan untuk menguji ulang aplikasi setelah dilakukan perubahan.
 - m. *User Acceptance*
User Acceptance adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna untuk mengetahui apakah aplikasi memenuhi harapan pengguna dan bekerja seperti apa yang diharapkan.
 - n. *Alpha Testing*
Alpha Testing adalah pengujian yang dilakukan pengguna, disaat bersamaan, pengembang mencatat setiap masukan atau tindakan yang dilakukan pengguna.
 - o. *Beta Testing*
Beta Testing adalah pengujian yang dilakukan dengan cara mendistribusikan perangkat lunak sebagai sebuah versi beta dengan pengguna.

2.6 Konteks Diagram

Gambar 1 konteks diagram bertujuan untuk memetakan keseluruhan sistem informasi penjualan dengan fitur CRM, dimana terdapat tiga entitas yaitu *owner*, pelanggan dan admin. Entitas *owner* dapat mengelola data *login* laporan promosi, laporan transaksi dan laporan pelanggan. Entitas pelanggan hanya mendapatkan notifikasi promosi. Entitas *admin* dapat mengelola data login, mengelola data *user*, mengelola data produk, mengelola data jasa, mengelola data pelanggan, mengelola data promosi, mengelola data transaksi, mengelola laporan promosi, mengelola laporan transaksi, dan mengelola laporan pelanggan.

2.7 Data Flow Diagram Level 0

DFD *level 0* merupakan diagram alir data yang menjelaskan tentang seluruh proses pengelolaan sistem dari pengguna. Simbol lingkaran, menggambarkan entitas internal atau proses, dimana data masuk ke aliran data keluar. Alir yang berbentuk garis menjelaskan arah kemana saja proses yang akan terjadi dalam pengiriman data, kotak merupakan sebuah proses tempat bekerjanya sistem dan persegi panjang merupakan tempat disimpannya data kedalam *datastore*.



Gambar 1 Konteks Diagram

DFD *level 0* sistem informasi penjualan dengan fitur CRM ini terdiri dari 5 proses, yaitu mengelola data *login*, mengelola master data, mengelola data promosi, mengelola data transaksi, mengelola data laporan. Pada diagram ini juga digunakan 5 *data store* sebagai penyimpanan data yaitu *tb_user*, *tb_produk_jasa*, *tb_pelanggan*, dan *tb_promosi* dan *tb_transaksi*.



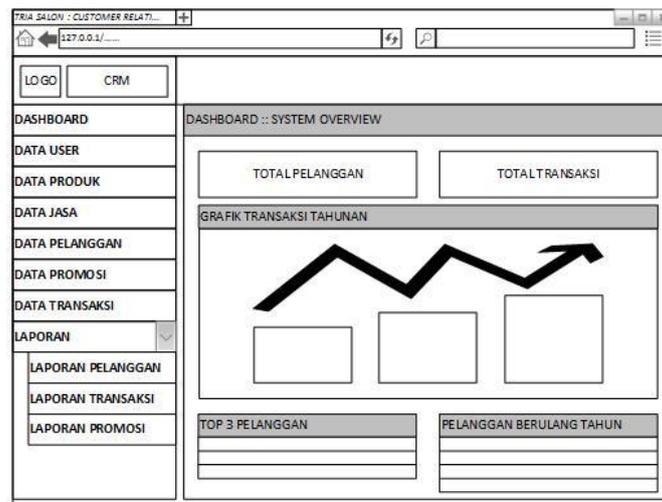
Gambar 2 User Interface Login

2.8 Interface Login

Merupakan tampilan dari halaman login sekaligus halaman awal ketika sistem pertama kali diakses. Pada halaman ini terdapat sebuah form yang digunakan untuk memasukkan *username* dan *password user*. Sistem akan memvalidasi *username* dan *password* yang dimasukkan oleh user. Jika valid maka akan diarahkan menuju halaman *dashboard*, jika tidak akan ditampilkan pesan *error* kemudian akan kembali pada halaman ini. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 2.

2.9 Interface Dashboard

Merupakan halaman yang diakses oleh admin ketika berhasil login pada sistem, pada halaman ini disajikan data berupa total data pelanggan beserta total transaksi, grafik transaksi tahunan, top 10 pelanggan dan pelanggan yang berulang tahunan. Terdapat 9 menu utama yang ditampilkan yaitu *dashboard*, data user, data produk, data jasa, data pelanggan, data promosi, data transaksi dan laporan. Tampilan halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 3.



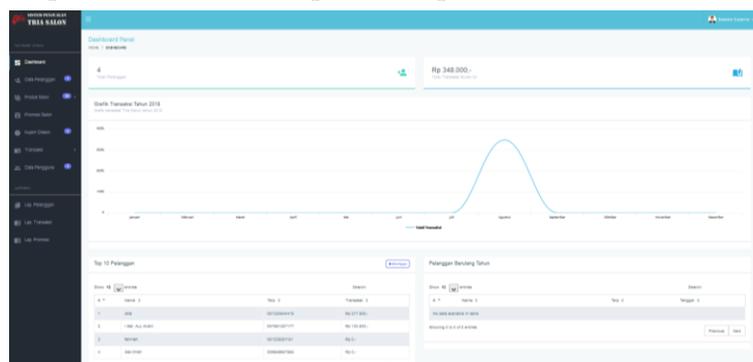
Gambar 3 User Interface Dashboard

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem yang akan dibangun ini merupakan tahap untuk mewujudkan aplikasi melalui serangkaian kegiatan pemrograman yang sudah dilakukan. Dalam tahap ini modul-modul perancangan diterapkan dengan membangun komponen-komponen sistem sesuai dengan ketentuan. Pada sub bab ini akan membahas terkait ruang lingkup *hardware* dan *software* dalam pembangunan Sistem Informasi Penjualan Dengan Fitur *Customer Relationship Management* (CRM) Pada Tria Salon Berbasis Web.

3.1 Halaman Dashboard Admin

Merupakan halaman yang diakses oleh admin ketika berhasil login pada sistem, pada halaman ini disajikan data berupa total data pelanggan beserta total transaksi, grafik transaksi tahunan, top 3 pelanggan dan pelanggan yang berulang tahun. Terdapat 9 menu utama yang ditampilkan yaitu *dashboard*, data user, data produk, data jasa, data pelanggan, data promosi, data transaksi dan laporan. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.

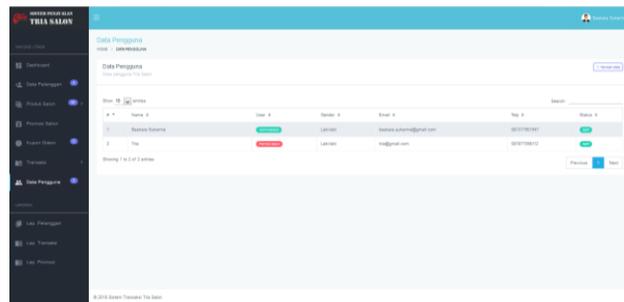


Gambar 4 Tampilan Dashboard Admin

3.2 Tampilan Halaman Dataview User

Gambar 5 merupakan tampilan *form* data *user*. *Form* ini digunakan admin untuk mengelola data *user* seperti menambah data *user*, mengubah data *user*, dan mencari data *user*. *Form* ini akan muncul jika admin memilih menu data *user*. Terdapat tombol tambah untuk menambah data *user*, untuk mengubah data, klik salah satu data *user* yang

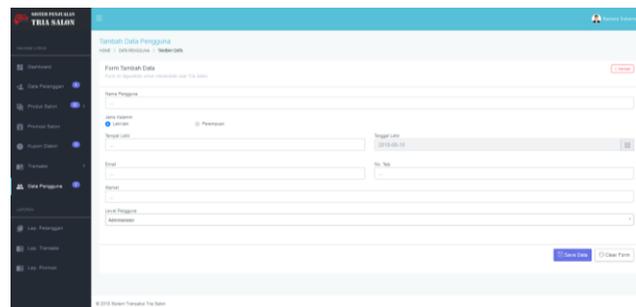
sudah ada untuk merubah dan terdapat juga kolom *search* untuk mencari *user* yang diperlukan.



Gambar 5 Tampilan Halaman *Dataview* User

3.3 Tampilan Form Tambah User

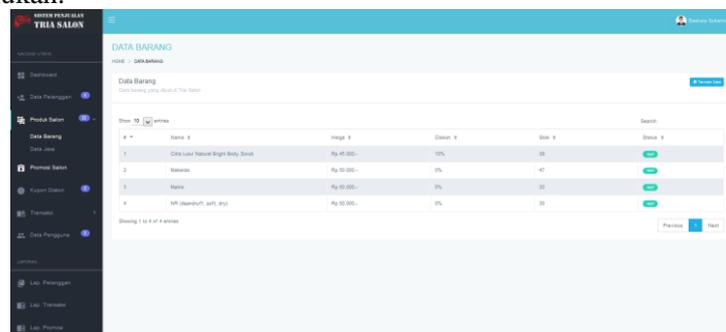
Gambar 6 merupakan tampilan *form* tambah data *user*. *Form* ini digunakan oleh admin untuk menambah data *user*. *Form* ini akan muncul jika admin menekan tombol tambah pada *form* data *user*. Terdapat juga tombol simpan untuk menyimpan data *user* yang baru ditambahkan dan tombol kembali untuk membatalkan proses tambah data *user*.



Gambar 6 Tampilan *Form* Tambah User

3.4 Tampilan Halaman *Dataview* Produk

Gambar 7 merupakan tampilan *form* data produk. *Form* ini digunakan admin untuk mengelola data produk seperti menambah data produk, mengubah data produk, dan mencari data produk. *Form* ini akan muncul jika admin memilih menu produk salon lalu data barang. Terdapat tombol tambah untuk menambah data produk, untuk mengubah data produk klik salah satu data produk yang sudah ada untuk merubah dan terdapat juga kolom *search* untuk mencari produk yang diperlukan.

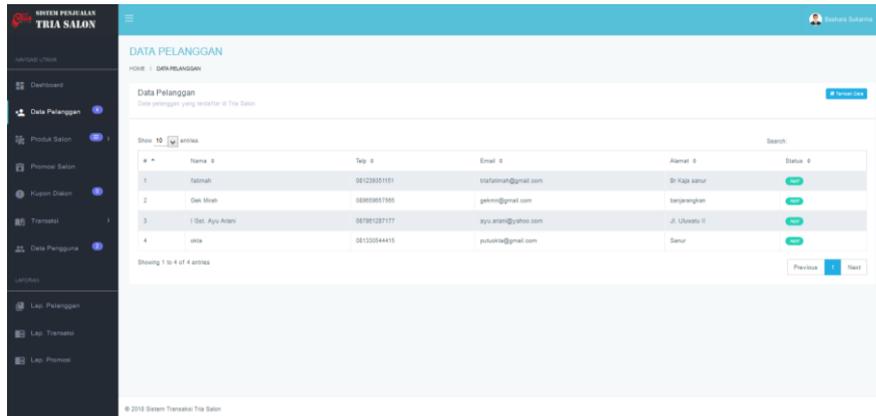


Gambar 7 Tampilan Halaman *Dataview* Produk

3.5 Tampilan Halaman *Dataview* Pelanggan

Gambar 8 merupakan tampilan *form* data pelanggan. *Form* ini digunakan admin untuk mengelola data pelanggan seperti menambah data pelanggan, mengubah data pelanggan, dan mencari data pelanggan. *Form* ini akan muncul jika admin memilih menu data pelanggan. Terdapat tombol tambah untuk menambah data pelanggan, untuk

mengubah data pelanggan klik salah satu data pelanggan yang sudah ada untuk merubah dan terdapat juga kolom *search* untuk mencari pelanggan yang diperlukan.

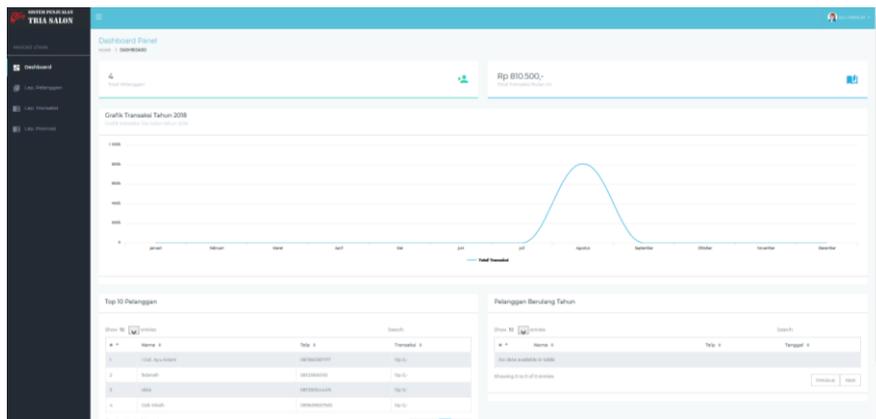


ID	Nama	Tipe	Email	Alamat	Status
1	Fahman	08123081101	fatmanah@gmail.com	Di Klaten	aktif
2	Das Shih	08983681300	gemin@gmail.com	Surabaya	aktif
3	I Gusti Ayu Ariani	08781231177	ayu.ariani@yaho.com	J. Ubud	aktif
4	Alia	08132044410	alialia@gmail.com	Surabaya	aktif

Gambar 8 Tampilan Halaman Dataview Pelanggan

3.6 User Interface Dashboard Pemilik Salon

Merupakan halaman yang diakses oleh pemilik salon ketika berhasil login pada sistem, pada halaman ini disajikan data berupa total data pelanggan beserta total transaksi pada bulan tersebut, grafik transaksi tahunan, top 10 pelanggan dan pelanggan yang berulang tahun. Pemilik salon hanya dapat melihat laporan. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Dashboard Pemilik Salon

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan merancang, membangun, menguji dan menganalisis, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan promosi akan membangun hubungan baik antara pihak tria salon dengan memberikan promosi dan memberikan kupon diskon melalui sms kepada semua pelanggan tria salon. Pemilik salon juga akan terbantu oleh sistem ini dalam menerima laporan pelanggan, laporan promosi dan laporan transaksi.

Proses perancangan sistem informasi penjualan dengan fitur *Customer Relationship Management* (CRM) pada tria salon dimulai dari tahap awal yaitu wawancara dengan pemilik tria salon, pengumpulan data dan dokumentasi yang diperlukan, studi kepustakaan yang menunjang sistem ini, penggambaran *document flow*, penggambaran *system flow*, merancang *data flow diagram* (DFD), merancang *conceptual data model* (CDM), merancang *physical data model* (PDM), merancang *user interface*, membangun sistem penjualan dengan fitur CRM berbasis *web* hingga menguji coba terhadap sistem tersebut.

Dari hasil pengujian *blackbox testing* yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil bahwa pengujian telah sesuai dengan proses yang dijalankan dan menghasilkan output yang sesuai dengan fungsi sistem yang telah di definisikan.

5. SARAN

Adapun saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya, khususnya dalam pengembangan bidang serupa, Sistem yang akan dibangun agar bisa melakukan komunikasi dua arah antara perusahaan dengan pelanggan melalui sms. Dikembangkan dengan promosi yang lebih bervariasi seperti promosi bergambar yang di kirim melalui *email*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pratama, I.P.A.E, “Sistem Informasi dan Implementasinya”, Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [2] Winardi, J, “Manajemen Perubahan (The Management of Change)”, Jakarta: Prenada Media, 2005.
- [3] Abdulah, T dan Tantri, F, “Manajemen Pemasaran,” Depok: PT. Raja Grafindo Persada. 2012.
- [4] Kalalo, Rinny E. “Customer Relationship Management dan Kualitas Pelayanan Pengaruhnya Terhadap Loyalitas Konsumen PT. Matahari Dept. Store, Manado”. Jurnal EMBA Vol. 1, 4:1555, 2013.
- [5] S. Amatullah, R. Delima, H. Syafitri, and A. Ibrahim, “Penerapan Strategi Customer Relationship Management (CRM) Pada Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan Studi Kasus : Rumah Kreatif Ogan Ilir Indralaya,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 225–230, 2018
- [6] F. N. Nasution and A. Rafiki, “The Effect Of Crm On Organization Performance: A Study Of Medium Enterprises In Indonesia,” *J. Enterprenhip Educ.*, vol. 21, no. Specila Issue, pp. 1–10, 2018.
- [7] A. F. Wali, I. A. Uduma, and L. T. Wright, “Customer relationship management (CRM) experiences of Business-to-Business (B2B) marketing firms: A qualitative study,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 27, no. 1, pp. 2–22, 2016.
- [8] K. K. Uma and R. Sankarasubramanian, “Business Intelligence System-A Survey,” vol. 4, no. 9, pp. 688–691, 2014.
- [9] A. F. Wali and L. T. Wright, “Customer relationship management and service quality: Influences in higher education,” *J. Cust. Behav.*, vol. 15, no. 1, pp. 67–79, 2016.
- [10] S. A. Bin-nashwan and H. Hassan, “Impact of customer relationship management (CRM) on customer satisfaction and loyalty : A systematic review Akademia Baru Journal of Advanced Research in Business Impact of customer relationship management (CRM) on customer satisfaction and loyalty :,” *J. Adv. Res. Bus. Manag. Stud.*, vol. 6, no. 1, pp. 86–107, 2017.
- [11] Mcleod, Raymond Jr dan Schell, George, “Sistem Informasi Manajemen”, Diterjemahkan oleh Heri Yulianto, Jakarta: PT. Indeks. 2011.
- [12] O’Brien, James A dan Marakas, George, “Sistem Informasi Manajemen”, Diterjemahkan oleh Liza Nurbani Puspitasari dan Hirson Kurnia, Jakarta: Salemba Empat. 2014.
- [13] Dyantina, Ovi; Afarina, Mira dan Ibrahim, Ali, “Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web (Studi Kasus Pada Sistem Informasi Pemasaran di Toko YEN_YEN,” *Jurnal Sistem Informasi (JSI) Vol. 4, No. 2, 516, 2012.*
- [14] DeMarco, Tom, “Structured analysis and system specification,” NewJersey: Prentice Hall, 1978.
- [15] Sutabri, T, “Analisis Sistem Informasi,” Yogyakarta: Andi, 2012.
- [16] Andi, “Data Flow Diagram,” *Sist. Inf. Akunt. Esensi dan Apl.*, p. 50, 2017
- [17] Simarmata, J, “Rekayasa Perangkat Lunak,” Yogyakarta: Andi. 2010.