



Sistem Informasi *Loyalty Program* di Layanan Penjualan Produk *Software* pada Bagian *Point of Sales* PT. XYZ

Loyalty Program Information System in The Service of The Sale of Products Software on The Point of Sales PT. XYZ

Erwin Suhandono^{1*} dan Agung Trilaksono Suwanto Putra²

¹Universitas Persada Indonesia YAI Jakarta, Jl Salemba Raya no 7-9 Jakarta Pusat 10340, Indonesia

²Universitas Pancasila Jakarta, Jl Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan 12640, Indonesia

Informasi artikel

Diterima:

04/09/2020

Direvisi:

06/11/2020

Disetujui:

03/01/2021

Abstract

This research is backed by customer loyalty to the point of sales service tends to decline due to the difficult marketing part of managing customer data manually in accepting and responding to questions related to Web application features and help with how to use them, as more and more customers become difficult to control and track in each issue. The subject in this study is the customer service Manager. Data source is selected using special criteria with the condition of user who experienced directly the event that became the focus of research, able to retell the events that have been experienced, and willing to be a research user who get the conclusion that it needs a system to manage customer data, conduct promotional activities and see the growth of customers online. The data collection techniques in this study use observation methods and library studies. From the results of the research that has been implemented to implement the results of the research into the loyalty program information system in the software product sales service at the point of sales of PT. XYZ in the form of a website to manage customer data by the marketing and Android applications section for customers.

Keywords: utilization of information technology, customer satisfaction, loyalty program, point of sale.

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi loyalitas pelanggan terhadap layanan *point of sales* cenderung menurun dikarenakan sulitnya bagian pemasaran mengelola data pelanggan secara manual dalam menerima dan menanggapi pertanyaan terkait fitur aplikasi web dan bantuan cara penggunaannya, karena semakin banyak pelanggan menjadi sulit melakukan kontrol dan pelacakan di setiap permasalahan. Subyek dalam penelitian ini adalah pengelola layanan pada pelanggan. Sumber data dipilih menggunakan kriteria khusus dengan syarat *user* yang mengalami secara langsung peristiwa yang menjadi fokus penelitian, mampu menceritakan kembali peristiwa yang dialaminya, dan bersedia dijadikan *user* penelitian yang mendapatkan kesimpulan bahwa dibutuhkan sistem untuk mengelola data pelanggan, melakukan kegiatan promosi dan melihat pertumbuhan pelanggan secara *online*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi dan studi pustaka. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan mengimplementasikan hasil penelitian tersebut ke dalam Sistem Informasi *loyalty program* di layanan penjualan produk *software* pada bagian *point of sales* PT. XYZ berupa *website* untuk mengelola data pelanggan oleh bagian pemasaran dan aplikasi Android untuk pelanggan.

Kata Kunci: pemanfaatan teknologi informasi, kepuasan pelanggan, *loyalty program*, *point of sale*.

*Penulis Korespondensi. Tel: -; Handphone: +62 817 0171 002
email : erwin.suhandono@upi-yai.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pelanggan selalu memiliki keinginan dan kebutuhan yang selalu berubah dan berkembang seiring berjalannya waktu. Pelanggan adalah seseorang yang menggunakan suatu layanan. Kebutuhan adalah keinginan manusia terhadap benda atau jasa, adanya perubahan dalam kebutuhan dan keinginan ini sering menyebabkan perubahan juga dalam keputusan menggunakan suatu layanan yang akan digunakan oleh pelanggan, di mana perubahan ini menuntut setiap perusahaan untuk selalu dapat memiliki strategi jitu untuk membuat perusahaannya memiliki daya saing yang kuat di pasaran. Saat ini dalam hal keputusan pembelian produk maupun penggunaan jasa oleh pelanggan diakui lebih selektif dan kritis. Para pelanggan tidak akan secara acak menggunakan suatu layanan hanya dengan melihat fungsinya saja, tetapi dari segi pelayanan yang akan sangat dipertimbangkan. Menurut Harnoto (Harnoto, 2014), persaingan usaha yang semakin ketat saat ini mengharuskan perusahaan untuk mengutamakan kebutuhan yang diinginkan oleh pelanggan. Perusahaan mulai mengubah pola pikir dari orientasi keuntungan menjadi faktor-faktor potensial lainnya seperti kepentingan pelanggan dan tingkat kepuasan pelanggan menjadi faktor utama yang harus diperhatikan. Karena dari hasil penelitian mempertahankan pelanggan yang sudah ada jauh lebih mudah dan lebih murah dibandingkan dengan mendapatkan pelanggan baru (Alfarisi, 2018). Kualitas layanan merupakan satu hal yang sangat penting dalam menghadapi pelanggan yang membutuhkan perhatian dan layanan yang tinggi. Pelayanan yang bermutu tinggi dapat memberikan keselarasan terhadap kebutuhan pelanggan (Masngud, 2018). Loyalitas pelanggan adalah hal yang sangat penting dan harus diperhatikan oleh perusahaan, karena jika pelanggan sudah loyal kepada perusahaan maka pelanggan akan membantu mempromosikan produk perusahaan kepada orang-orang terdekat, di mana hal ini dapat menjadikan produk

perusahaan memiliki prioritas di hati para pelanggan setia dan kemungkinan kecil untuk pelanggan berpaling ke lain hati, khususnya berpaling ke penyedia layanan kompetitor. Perkembangan pesat dalam dunia usaha ini mewajibkan perusahaan harus benar-benar mengikuti perkembangan jaman, mengikuti permintaan pasar pelanggannya. Kepuasan merupakan kunci utama dari munculnya kelayakitan pelanggan terhadap perusahaan (Alfarisi, 2018). *Point of sales* adalah program kasir, manajemen stok dan pelanggan berbasis web yang dapat berjalan secara *online* maupun *offline* dengan skema berlangganan. Berdasarkan data yang didapat di PT. XYZ pada layanan penjualan produk *software point of sales*, banyaknya pendaftar di layanan tersebut tidak melakukan perpanjangan masa aktif setelah melewati masa percobaan gratis selama 14 hari. Unit pemasaran tidak bisa mengetahui alasan dan penyebab pelanggan tersebut berhenti berlangganan dikarenakan tidak ada sistem yang mencatat sampai dengan melakukan tindak lanjut permasalahan tersebut dan loyalty program untuk menjaga pelanggan agar tetap setia terhadap penggunaan layanan.

Setiap hari tim pemasaran mendapatkan pertanyaan terkait fitur aplikasi web dan bantuan cara penggunaannya, karena semakin banyak pelanggan yang telah berlangganan membuat semakin sulit melakukan pelacakan di setiap permasalahan yang ada dan cenderung berulang, jika menggunakan sistem bisa turut membantu dalam penyelesaian masalah secara cepat dan tepat sehingga kepuasan pelanggan bisa meningkat. Terkadang dari permasalahan pelanggan tersebut dan belum ada fiturnya, bisa menjadi landasan untuk membuat fitur terbaru yang akan dikembangkan. Permasalahan lainnya yaitu pada proses pelayanan pelanggan masih terdapat pelanggan yang merasa kurang puas karena waktu tanggapan yang relatif lama, kemudian perusahaan masih kesulitan dalam proses mengelola dan menyimpan data pelanggan yang telah berlangganan yang menyebabkan perusahaan sulit untuk

menghubungi pelanggan dan memberikan informasi mengenai adanya peningkatan performa aplikasi web dan adanya fitur baru yang telah dikembangkan (Irwansyah dan Moniaga, 2014). Masalah-masalah tersebut yang akan dikembangkan ke dalam sebuah sistem yang mengintegrasikan antara pemasaran layanan (marketing), dan pelayanan pelanggan (*client service*) menjadi suatu aplikasi berbasis *online* (Lestari dan Yulianto, 2018). Sistem ini akan sangat dibutuhkan dalam membangun hubungan kepercayaan antara pelanggan dengan perusahaan, sehingga hubungan antara penyedia layanan *point of sales* dengan pelanggan akan terjalin dengan baik dan proses pelayanan pun akan lebih cepat dan lebih baik lagi. Dibawah ini merupakan beberapa dari penelitian yang menjadi acuan dalam penelitian ini.

- a. Tahun 2015, Komalasari (Komalasari, 2015) melakukan penelitian dengan judul Peranan Customer Relationship dalam meningkatkan Loyalitas Nasabah Di Perbankan, masalah dalam penelitian ini adalah untuk menghadapi persaingan semakin sengit maka dibutuhkan strategi pemasaran yang berbeda dengan bank lain untuk memenangkan kompetensi Metode yang digunakan Customer Relationship Management (CRM), hasil dari penelitian ini adalah CRM mempengaruhi kepuasan pelanggan dan pelanggan akan setia kepada perusahaan.
- b. Tahun 2017, Rasyid (Al Rasyid, 2017) melakukan penelitian dengan judul Pengaruh, Customer Relationship Management (CRM) Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Laoyalitas Pelanggan, Masalah yang terdapat adalah makin tinggi tingkat pendidikan pelanggan maka secara tidak langsung pelanggan akan menjadi kritis dan teliti dalam menentukan pilihannya. Perusahaan juga harus menjalin hubungan baik kepada setiap pelanggan setianya, Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah CRM dan loyalitas pelanggan sehingga hasil yang diinginkan adalah CRM memiliki pengaruh

signifikan terhadap kepuasan pelanggan (Rahman dkk, 2018).

Dalam tulisan ini akan menggabungkan dari beberapa hasil penelitian yang terdahulu dan mencari solusi yang lebih baik sehingga menghasilkan sebuah sistem yang dapat berguna bagi pengguna.

2. METODOLOGI

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan data yang diolah, menggunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Adapun teknik pengumpulan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam proses penelitian ini antara lain:

Tahap Pengumpulan Data

Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara datang langsung pada obyek penelitian untuk meneliti dan meminta data mengenai masalah-masalah yang ada pada layanan aplikasi web *point of sales*. Dari penelitian tersebut maka akan diketahui rancangan sistem yang dibuat.

Metode Studi Pustaka

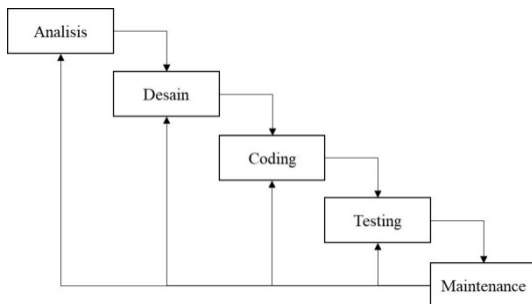
Metode studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku, jurnal, dan referensi yang berkaitan dengan masalah yang terjadi pada layanan aplikasi web *point of sales*.

Tahap Pengolahan Data

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah Metode Waterfall. Model Waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Metode Waterfall adalah sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan. Pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, *coding*, *testing* dan tahap pendukung (*support*). Langkah-langkah yang dilakukan pada metodologi *waterfall* seperti pada gambar 1.

Dari gambar 1, *Waterfall* atau sering juga disebut air terjun atau s sebuah metode

yang bisa dilakukan untuk membuat pembaruan sistem yang berjalan. Jadi dalam kutipan buku Rosa (Rosa, 2016) metode Waterfall dalam pengembangan sistem merupakan proses pengembangan atau atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan metode-metode atau juga model-model yang bisa digunakan orang lain dalam pengembangan sistem perangkat lunak.



Gambar 1. Waterfall model

Model Waterfall adalah suatu proses perangkat lunak yang berurutan, dipandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian.

Tahap Analisis

Tahap analisis merupakan tahap inialisasi pendefinisian masalah untuk menyelesaikan teknik pengembangan perangkat lunak melalui pengumpulan data-data. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode observasi dan studi pustaka.

Tahap Desain

Tahap desain merupakan tahap perancangan sistem yang akan dibuat dari tahap analisis yang meliputi perancangan sistem menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *entity relationship diagram*, dan perancangan antar muka (*output*, *input*, *navigation*).

Tahap Coding

Tahap coding (pemrograman) merupakan proses penerjemah data atau pemecah masalah ke dalam baris-baris kode program, Coding merupakan proses desain yang biasa dikenali oleh komputer.

Dilakukan oleh seorang programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang akan diminta oleh user, dengan kata lain penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Program bantu dalam sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Codeigniter dan database MySQL untuk *website* serta bahasa pemrograman *javascript* dengan *framework* Ionic untuk aplikasi Android.

Tahap Testing

Tahap *testing* dan implementasi, tujuan dari tahap ini adalah menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan kemudian memperbaiki. Tahap testing dilakukan dengan mengisi data pegawai, data pelanggan beserta tokonya, data fitur aplikasi web, dan data produk kemudian melakukan pengolahan dan penampilan pada sistem aplikasi sesuai dengan rancangan.

Tahap Pemeliharaan

Tahap Pemeliharaan yang termasuk diantaranya instalasi dan proses perbaikan sistem apabila ditemukan adanya kesalahan/*bug* yang tidak ditemukan pada tahap testing. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan pada sistem, selain itu informasi dapat disajikan secara berkala dan dapat selalu diperbaharui isinya.

Membangun Sistem Informasi *Loyalty Program* Di Layanan Penjualan Produk *Software* Pada Bagian *Point of Sales* PT. XYZ dilakukan dengan cara menganalisa kebutuhan *loyalty program* dan produk *point of sales* menggunakan teknik observasi dan studi pustaka. Observasi yang dilakukan sebatas memperhatikan secara langsung kegiatan apa saja yang terjadi di layanan *point of sales* pada bagian pemasaran. Sedangkan Studi pustaka bertujuan mencari pengetahuan tentang *loyalty program* pada umumnya dengan menggunakan buku-buku, jurnal, dan referensi di luar proses observasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem

Analisis Permasalahan

Prosedur dalam penanganan saat ini menyebabkan loyalitas cenderung rendah dikarenakan tidak ada sistem yang mencatat sampai dengan melakukan tindak lanjut permasalahan ataupun permohonan fitur baru. Setiap hari tim pemasaran mendapatkan pertanyaan terkait fitur aplikasi web dan bantuan cara penggunaannya, karena banyak pelanggan sulit melakukan pelacakan di setiap permasalahan yang ada dan cenderung berulang dan mencari informasi pelanggan, dengan menggunakan sistem dapat membantu kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam hal promosi, penyelesaian masalah secara cepat dan tepat.

Analisis Kebutuhan

Berdasarkan analisis permasalahan di atas, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi dalam *loyalty program* yang dapat membantu pelanggan dan bagian pemasaran, yaitu:

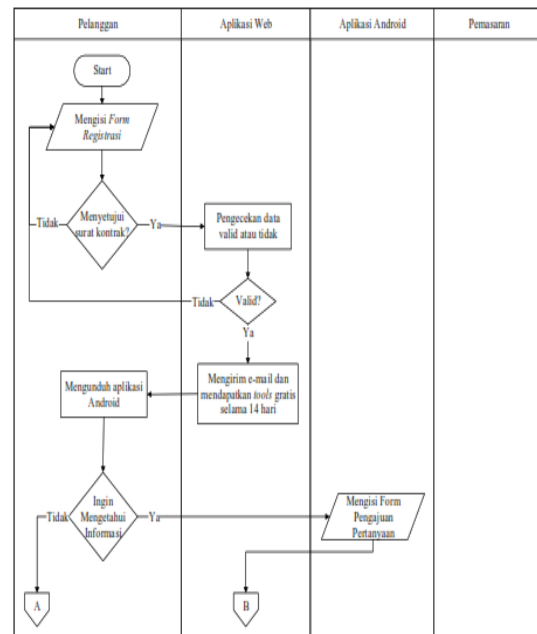
- Memperoleh informasi panduan penggunaan aplikasi web dan artikel seperti mengembangkan bisnis.
- Menyampaikan masalah ataupun permohonan fitur baru sehingga dapat di tindak lanjuti oleh bagian pemasaran dengan cepat dan tepat.
- Pengajuan dan mengatur jadwal *training*.
- Mengelola dan mencari data pelanggan.
- Melakukan kegiatan *follow up* dan promosi kepada pelanggan yang jatuh tempo.
- Melihat laporan dan evaluasi loyalitas pelanggan.

Solusi Permasalahan

Sistem informasi *loyalty program* adalah sistem yang mengintegrasikan antara pemasaran layanan (*marketing*) dan pelayanan klien (*client service*) menjadi suatu aplikasi berbasis *online*. Sistem ini akan sangat dibutuhkan dalam membangun hubungan kepercayaan antara klien dengan

perusahaan, sehingga hubungan antara penyedia layanan *point of sales* dengan klien akan terjalin dengan baik dan proses pelayanan pun akan lebih cepat dan lebih baik lagi.

Sistem informasi berbasis android khusus digunakan untuk melihat panduan penggunaan aplikasi web *point of sales* dan artikel, permohonan fitur baru, pelayanan bantuan, pengajuan *training*, dan penggunaan kode promosi yang dilakukan oleh pelanggan. Sistem informasi berbasis web khusus digunakan untuk mengelola data master, pengaturan web, panduan penggunaan, artikel, pengaturan promosi, melakukan *follow up* permohonan fitur baru dan pelayanan bantuan, *management* pelanggan, pengajuan *training*, mengelola promosi, mengelola data user dan melihat laporan. Berikut adalah perancangan prosedur sistem informasi *loyalty program* yang diusulkan pada layanan aplikasi *point of sales* (gambar 2).

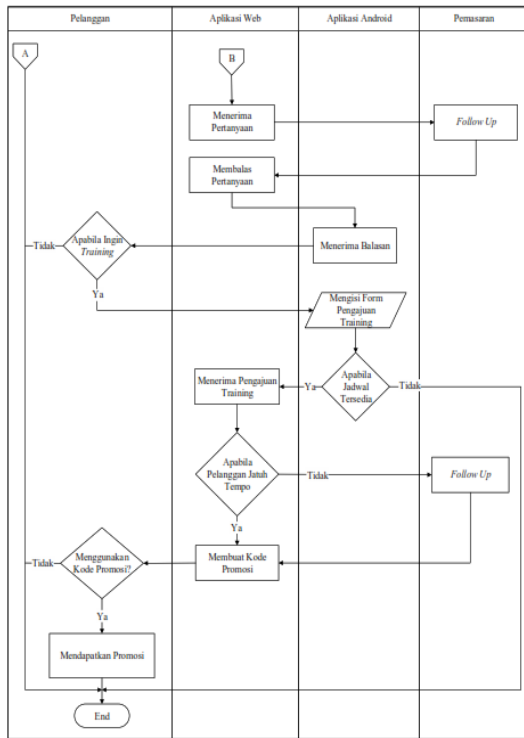


Gambar 2. Workflow sistem yang akan dibuat (1)

Pada gambar 2, workflow diatas perancangan prosedur dari mulai registrasi pelanggan sampai dengan persetujuan pertanyaan yang diajukan kesistem.

Sedangkan pada gambar 3, menjelaskan tentang pertanyaan yang disampaikan sampai

dengan pelanggan mendapatkan kode promosi dari perusahaan.



Gambar 3. Workflow sistem yang akan dibuat (2)

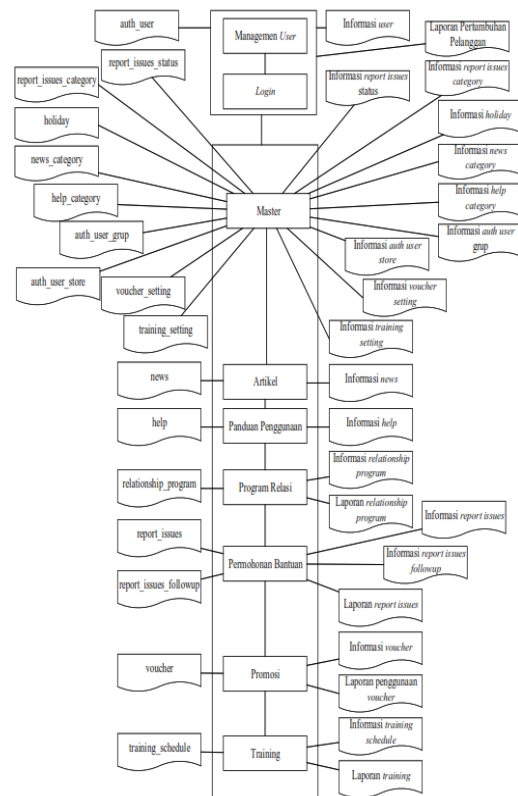
Arsitektur Perangkat Lunak

Dari Gambar 4, arsitektur perangkat lunak merupakan rancangan fisik pada sistem, oleh karena itu sangat dibutuhkan perencanaan yang matang pada saat pembuatan sistem. Dari gambar arsitektur perangkat lunak untuk aplikasi ini, data yang diproses yaitu:

- a. *Input* yaitu data-data yang di masukan dalam aplikasi berupa data *auth user*, *report issues status*, *report issues category*, *holiday*, *news category*, *help category*, *auth user grup*, *auth user store*, *voucher setting*, *training setting*, *news*, *help*, *relationship program*, *report issues*, *report issues followup*, *voucher* dan *training schedule*.
- b. *Proses* yaitu proses dari data-data yang telah diinput meliputi tahapan managemen *user* dan *login* untuk mengatur data *user* berupa data diri, *master* data berupa informasi, artikel seperti tata cara mengelola bisnis, panduan penggunaan untuk mengetahui cara penggunaan aplikasi web, program

relasi untuk evaluasi data pelanggan, permohonan bantuan untuk membantu, promosi yaitu melakukan perhitungan pelanggan yang aktif dan akan jatuh tempo, jika jatuh tempo maka akan dikirimkan kode promosi berdasarkan pengaturan dan *training* untuk melakukan penjadwalan *training*.

- c. *Output* yaitu data yang ditampilkan setelah diproses yang meliputi informasi *user*, informasi *report issues category*, informasi *report issues status*, informasi *holiday*, informasi *news category*, informasi *help category*, informasi *auth user grup*, informasi *auth user store*, informasi *voucher setting*, informasi *training setting*, informasi *news*, informasi *help*, informasi *relationship program*, laporan *relationship program*, informasi *report issues*, informasi *report issues followup*, laporan *report issues*, informasi *voucher*, laporan penggunaan *voucher*, informasi *training schedule* dan laporan *training*.



Gambar 4. Arsitektur perangkat lunak

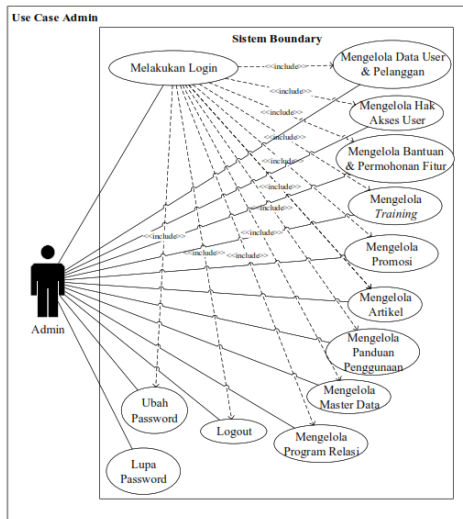
Unified Modelling Language (UML)

Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau semua aktor, use case, dan interaksi di antaranya yang memperkenalkan suatu sistem.

a. Use case diagram user admin

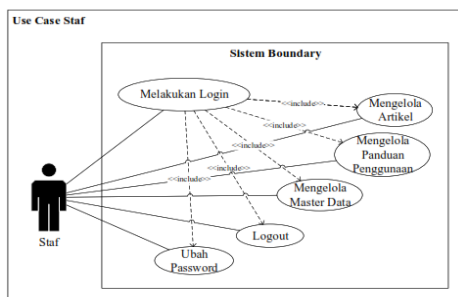
Gambar 5, menampilkan bagan kegiatan Admin dalam melakukan aktifitas dalam pengelolaan sistem.



Gambar 5. Use case admin

b. Use case diagram user staff

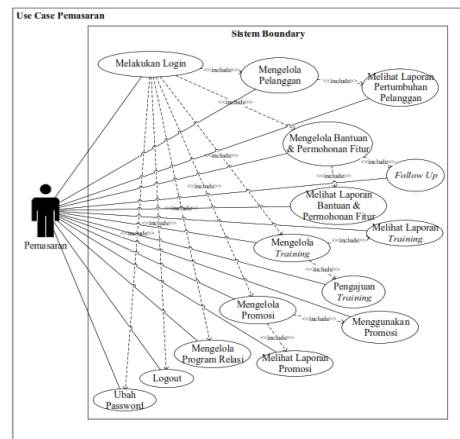
Dilihat dari gambar 6, bahwa staff melakukan pengelolaan artikel dan mengelola master data pelanggan.



Gambar 6. Use case user

c. Use case diagram user pemasaran

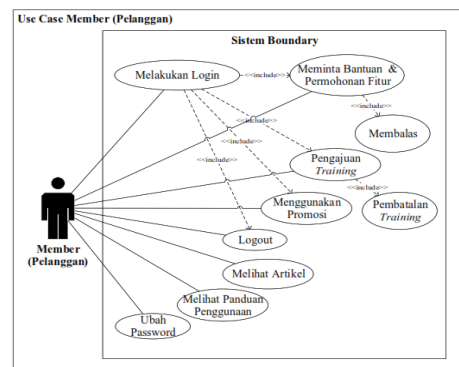
Dalam gambar 7, diperlihatkan bahwa unit pemasaran melakukan pengelolaan terhadap pelanggan, promosi dan training yang dibutuhkan pelanggan.



Gambar 7. Use case pemasaran

d. Use case diagram user

Gambar 8, menerangkan sistem tentang pelanggan melakukan kegiatan pada perusahaan.



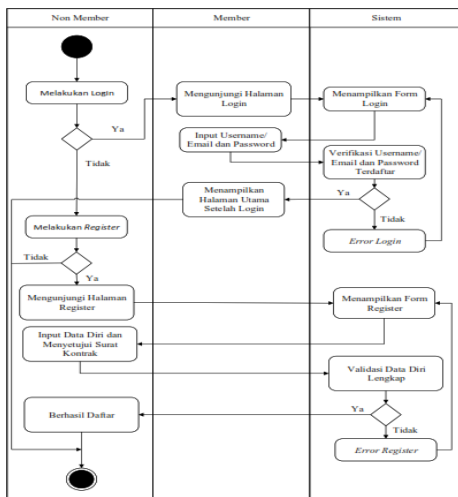
Gambar 8. Use case user

Activity Diagram

Berikut ini adalah beberapa activity diagram yang terbentuk dari kegiatan bisnis dan diagram use case yang ada pada sistem:

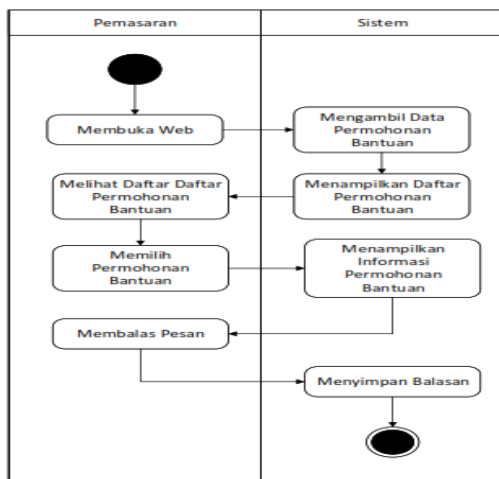
a. Activity diagram login dan register

Pada gambar 9, menjelaskan aktivitas non member yang ingin melakukan login maka member melakukan login dengan mengisi username/email dan password, jika verifikasi data terdaftar maka akan menampilkan halaman utama dan jika gagal maka akan menampilkan error pada form login. Jika non member ingin melakukan pendaftaran maka diwajibkan untuk mengisi data diri dan menyetujui surat kontrak.



Gambar 9. Activity login dan register

- b. Activity diagram melakukan *follow up*
 Pada gambar 10, menjelaskan aktivitas bagian pemasaran yang ingin melakukan *follow up*. Jika ada permohonan bantuan baru atau sudah ditanggapi oleh *member* (pelanggan), maka akan membalas pesan yang relevan dengan pertanyaan.

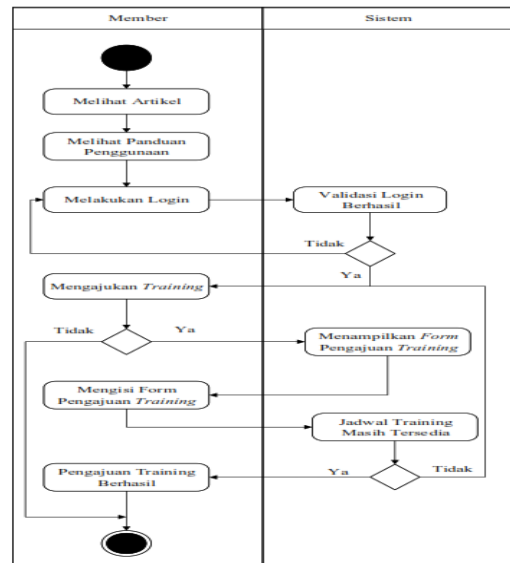


Gambar 10. Activity follow up

- c. Activity Diagram Melakukan Pengajuan Training

Pada gambar 11, menjelaskan aktivitas *member* (pelanggan) yang ingin mengajukan jadwal *training*. Jika non *member* telah login dan menuju halaman pengajuan *training*, maka sistem akan menampilkan *form* pengajuan dan *member* (pelanggan) mengisi *form*, jika jadwal *training* masih tersedia maka sistem akan

menyimpan data pengajuan, jika tidak maka akan ditolak dan diminta mengisi form kembali.



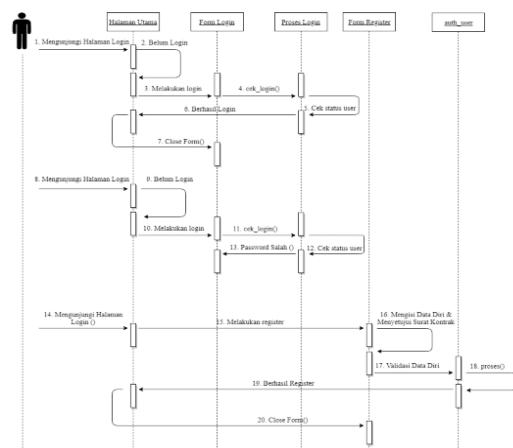
Gambar 11. Activity diagram melakukan pengajuan training

Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi di antara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas tertentu.

- a. Sequence Diagram Login dan Register

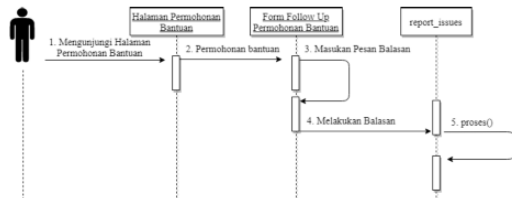
Pada gambar 12, menjelaskan aktivitas non *member* dan *member* (pelanggan) yang ingin melakukan *login* atau *register*.



Gambar 12. Sequence diagram login dan register

b. Sequence Diagram Melakukan Follow Up

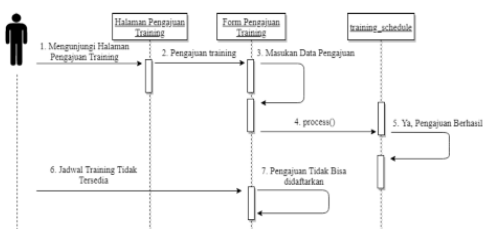
Pada gambar 13, menjelaskan aktivitas bagian pemasaran yang ingin melakukan *follow up* permohonan bantuan kepada *member* (pelanggan).



Gambar 13. Sequence diagram melakukan follow up

c. Sequence Diagram Melakukan Pengajuan Training

Pada gambar 14, menjelaskan aktivitas *member* (pelanggan) yang ingin mengajukan *training* kepada bagian pemasaran, jika jadwal *training* tersedia, maka *training* akan disetujui.



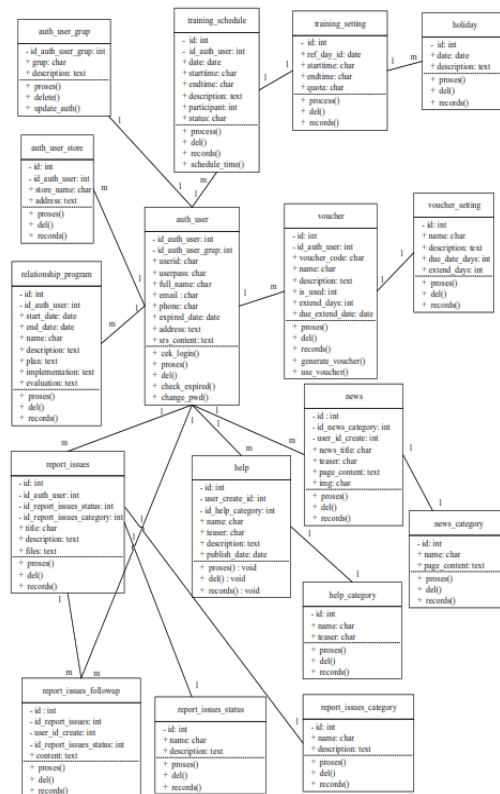
Gambar 14. Sequence diagram melakukan pengajuan training

Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat di antara mereka. *Class diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah class dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut. Gambar 15, menjelaskan class diagram yang ada dalam sistem. Class *auth_user* memiliki hubungan dengan class *auth_user_grup*, *auth_user_store*, *training_schedule*, *relationship_program*, *report_issues*, *help* dan *news*. Dimana data yang dihasilkan oleh class *auth_user* akan digunakan pada class-class tersebut. Class *voucher* memiliki hubungan dengan

class *voucher_setting* untuk menyimpan data berdasarkan pengaturan yang ada. Class *training_schedule* memiliki hubungan dengan class *training_setting* dan *holiday*. Data tersebut untuk menyimpan data berdasarkan kriteria dari class *training_setting*. Class *report_issues* memiliki hubungan dengan class *report_issues_status* dan *report_issues_category*.

Sedangkan hubungan *report_issues_followup* adalah untuk menyimpan data tanggapan dari pengelola ataupun pelanggan. Class *news* memiliki hubungan dengan class *news_category* dan class *help* memiliki hubungan dengan class *help_category* untuk menyimpan data berdasarkan data yang dipilih.



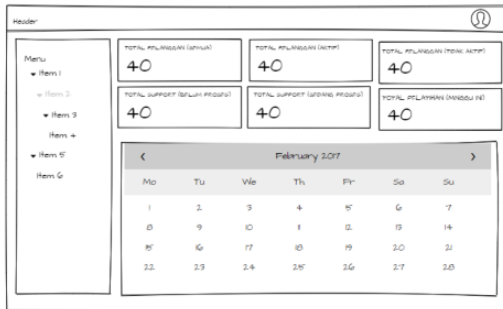
Gambar 15. Class diagram

Perancangan Output

Perancangan Output Halaman Dashboard-Website

Dapat dilihat pada gambar 16, desain untuk *output-output* yang dihasilkan dalam menu dashboard *website* yaitu total pelanggan semua, aktif dan tidak aktif, total *support* belum diproses dan sedang diproses,

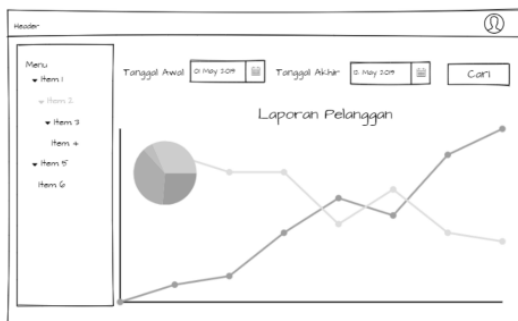
dan total pelatihan minggu ini serta agenda pelatihan menggunakan kalender.



Gambar 16. Halaman dashboard - website

Perancangan Output Halaman Laporan Pertumbuhan Pelanggan - Website

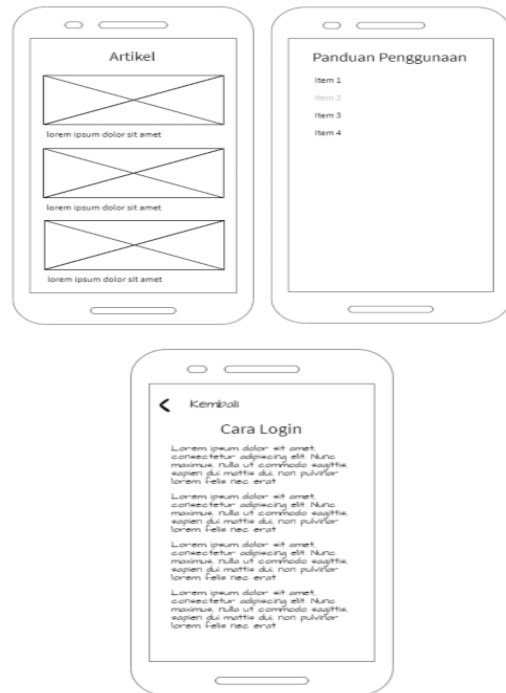
Dapat dilihat pada gambar 17, bahwa desain untuk *output-output* yang dihasilkan dalam menu laporan pelanggan yaitu melihat pertumbuhan pelanggan perhari dengan membandingkan pelanggan baru dengan pelanggan telah jatuh tempo yang dapat di *filter* berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir.



Gambar 17. Halaman Laporan Pertumbuhan Pelanggan - Website

Perancangan Output Halaman Daftar Artikel & Panduan Penggunaan-Android

Dapat dilihat pada gambar di atas bahwa desain untuk *output-output* yang dihasilkan dalam menu daftar artikel, panduan penggunaan dan detil panduan penggunaan yaitu melihat cara penggunaan aplikasi *point of sales* aplikasi web dan artikel untuk mengembangkan bisnis.



Gambar 17. Halaman daftar artikel & panduan penggunaan - android

Perancangan Input

Perancangan Input Halaman Register Member - Website

Dapat dilihat pada gambar 18, bahwa desain untuk menu *register* yang dilakukan oleh *non member*, pada saat *non member* mengklik menyetujui surat kontrak maka muncul pop-up yang berisikan surat kontrak penggunaan aplikasi dan invoice pembayaran.

Gambar 18. Perancangan input halaman register member - website

Perancangan Input Balasan Permohonan Fitur - Website

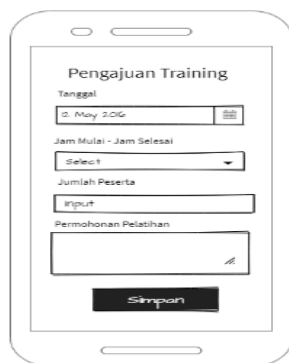
Dapat dilihat pada gambar 19, bahwa desain untuk balasan permohonan bantuan *website* yang dilakukan oleh bagian pemasaran yaitu dengan mengisi data balasan dan status permohonan.



Gambar 19. Halaman balasan permohonan fitur - website

Perancangan Input Pengajuan Training - Android

Dapat dilihat pada gambar 20, bahwa desain untuk menu pengajuan *training* Android yang dilakukan oleh *member* (pelanggan) yaitu dengan cara memilih tanggal, jam mulai - jam selesai, jumlah peserta dan permohonan pelatihan. Sistem akan membatasi pengisian tanggal dan jam mulai - jam selesai berdasarkan pengaturan yang dilakukan oleh bagian pemasaran.



Gambar 20. Halaman pengajuan training - android

Perancangan Input Permohonan Bantuan - Android

Gambar 21 memperlihatkan desain untuk menu permohonan bantuan Android yang dilakukan oleh *member* (pelanggan) yaitu dengan cara mengisi kategori, judul,

deksripsi dan file pendukung (tidak wajib).

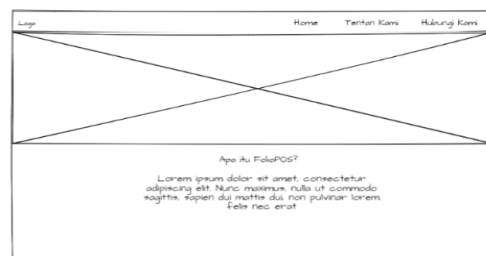


Gambar 21. Halaman permohonan bantuan - android

Perancangan Menu

Perancangan Menu Halaman Utama - Website

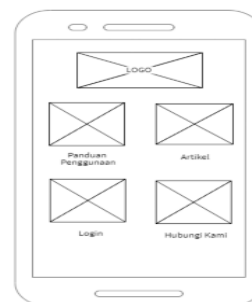
Gambar 22, memperlihatkan desain untuk menu utama *website* letaknya ada dipojok sebelah kanan berupa *link home*, tentang kami dan hubungi kamu untuk meninggalkan pesan kepada pengelola.



Gambar 22 Halaman Menu Utama - Website

Perancangan Menu Halaman Utama - Android

Dapat dilihat pada gambar 23 menggambarkan desain untuk menu utama Android letaknya ada ditengah dengan logo ataupun ikon dan judul menu dibawahnya.



Gambar 23. Halaman menu utama - android

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa untuk memudahkan pelanggan dalam menunjang penggunaan layanan dan penyedia layanan dalam mengelola data pelanggan maka diperlukan aplikasi Android digunakan oleh pelanggan yang dapat melihat panduan penggunaan dan artikel, melakukan permohonan bantuan dan fitur baru, dan pengajuan training dan sistem informasi *loyalty* program berbasis website untuk pengelolaan data oleh penyedia layanan.

Permohonan dan pengajuan yang dilakukan oleh pelanggan secara *online* dapat mempercepat dalam melakukan penyampaian permasalahan yang sedang dihadapi dan *follow up* sehingga waktu tanggap lebih mudah, cepat dan akurat karena dapat diakses kapan pun dan di mana pun.

Semakin cepat dan mudah dalam melayani pelanggan dapat meningkatkan hubungan dan loyalitas pelanggan terhadap suatu layanan dan menghemat biaya dari segi *follow up* yang sebelumnya dilakukan secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, A. M. (2018) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Customer Relationship Management (CRM) Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Di Kabupaten Jepara'. UNISNU Jepara.
- Harnoto, F. (2014) 'Strategi kepuasan pelanggan dalam mempertahankan dan meningkatkan loyalitas pelanggan', *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, 12(2), pp. 308-320.
- Irwansyah, E. dan Moniaga, J. V (2014) *Pengantar Teknologi Informasi*. Deepublish.
- Komalasari, E. (2015) 'Peranan Customer Relationship Dalam Meningkatkan Loyalitas Nasabah Di Perbankan', *Jurnal Siasat*, 9(2), pp. 195-200.
- Lestari, A. dan Yulianto, E. (2018) 'Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Mediasi (Survei Pada Pelanggan Citra Kendedes Cake & Bakery Jl. S. Hatta B3 Kav. A, Kota Malang)', *Jurnal Administrasi Bisnis*, 54(1), pp. 74-81.
- Masngud, B. (2018) 'Rancang Bangun Sistem Informasi EComplain Pada PT Blue Gas Indonesia Berbasis Web.' Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- Rahman, A. A. dkk. (2018) 'Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Pelayanan Pelanggan (Corporate) Divisi Bges Pada Pt Telkom Witel Sumsel', *JRMSI-Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 9(1), pp. 72-78.
- Al Rasyid, H. (2017) 'Pengaruh kualitas layanan dan pemanfaatan teknologi terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan Go-Jek', *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis*, 1(2), pp. 210-223.
- Rosa, A. S. (2016) 'Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek'. Informatika, Bandung.