

ANALISIS SISTEM APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DENGAN METODE WATERFALL UNTUK MEMPERTAHANKAN LOYALITAS DAN KEPUASAN PELANGGAN PADA PT MADU PERKASA JAYA

Fahmi Khusaeni¹, Wasis Haryono²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No.1 Kec. Pamulang Kota Tangerang Selatan Banten, Indonesia, 15417

e-mail : ¹Khusaenif99@gmail.com, ²wasish@unpam.ac.id

Abstract

PT Madu Perkasa Jaya is an established business in the construction industry, customer loyalty and satisfaction towards a brand are two different aspects of the company's customer base. One of the best ways to increase customer loyalty is through a paradigm shift from a product-driven company to a consumer-driven company. As a result, each employee has access to multiple resources, making it more difficult for them to achieve their goals. When there are no consumers, there is no business. Therefore, priority should be given top priority. As a result, costs must be used to provide a more substantial supply of materials that already exist. When it comes to Customer Relationship Management (CRM), there is a database that tracks every piece of information. In this study, the authors used the application development waterfall method and the blackbox method for application testing. The purpose of this research is to realize a management system for customer satisfaction and loyalty to the Company.

Keywords: CRM; customer; company

Abstrak

PT Madu Perkasa Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri konstruksi, loyalitas dan kepuasan pelanggan terhadap suatu merek merupakan dua aspek yang berbeda dari basis pelanggan perusahaan. Salah satu cara terbaik untuk meningkatkan loyalitas pelanggan adalah melalui pergeseran paradigma dari perusahaan yang digerakkan oleh produk menjadi perusahaan yang digerakkan oleh konsumen. Akibatnya, setiap karyawan memiliki akses ke berbagai sumber daya, sehingga lebih sulit bagi mereka untuk mencapai tujuan mereka. Jika tidak ada konsumen, maka tidak ada bisnis. Oleh karena itu, prioritas harus diberikan sebagai prioritas utama. Akibatnya, biaya harus digunakan untuk menyediakan pasokan yang lebih besar dari bahan yang sudah ada. Dalam hal Customer Relationship Management (CRM), terdapat database yang melacak setiap informasi. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan aplikasi waterfall dan metode blackbox untuk pengujian aplikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mewujudkan sebuah sistem pengelolaan kepuasan dan loyalitas pelanggan terhadap perusahaan.

Kata kunci: CRM, pelanggan, perusahaan

1. PENDAHULUAN

Loyalitas dan kepuasan pelanggan terhadap suatu merek adalah dua aspek berbeda dari basis pelanggan perusahaan. Salah satu cara mengetahui kepuasan pelanggan terhadap perusahaan dapat ditunjukkan melalui kesediaan perusahaan untuk melayani Pelanggan dengan cepat dan tanggap.

Dengan adanya pelayanan yang sesuai Sop, menjadikan perusahaan tetap eksis dibandingkan perusahaan lainnya.

Ketatnya persaingan dalam mendapatkan pelanggan, banyak perusahaan jasa konstruksi berlomba-lomba menarik pelanggan dengan cara memberikan pelayanan yang baik. Ini adalah salah satu alasan mengapa ada banyak perusahaan di wilayah ini. PT Madu Perkasa Jaya adalah bisnis yang didirikan di industri konstruksi. PT Madu Perkasa Jaya memanfaatkan sistem berbasis web yang disebut Mix Radius untuk mempermudah perusahaan dalam pendataan pelanggan dan layanan pengaduan konsumen.

Untuk mempertahankan loyalitas pelanggannya, PT Madu Perkasa Jaya menggunakan sistem aplikasi Mix Radius berbasis web. Waktu penelitian adalah suatu perencanaan proses penelitian yang direncanakan dari awal sampai dengan akhir penelitian dilakukan. Tempat untuk melakukan penelitian dan mengambil data-data yang diperlukan di PT Madu Perkasa Jaya Jl. Jombang, lengkung gudang timur, Serpong, Tangerang Selatan.

Perusahaan melakukan evaluasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja perusahaan guna mencapai kepuasan pelanggan. Sebagai hasil dari teknologi modern yang semakin canggih, perusahaan perlu beradaptasi untuk menghasilkan inovasi berkualitas tinggi yang dapat bermanfaat bagi karyawan dan pelanggan. Kesetiaan pelanggan merupakan salah satu hal yang penting bagi perusahaan untuk mempertahankan kelangsungan bisnis perusahaan.

Alhasil, meskipun penggunaan teknologi informasi sudah meluas, pemilik bisnis tetap menerapkan strategi yang lebih kompleks dengan memanfaatkan sistem CRM (Customer Relationship Management) yang dapat membantu perusahaan yang bersangkutan menjadi lebih efektif dan memberikan layanan pelanggan yang lebih baik, serta meningkatkan profitabilitas bagi pemilik perusahaan.

Salah satu cara terbaik agar Customer Relationship Management dapat meningkatkan loyalitas pelanggan adalah melalui perubahan paradigma dari product-driven company menjadi consumer-driven company. Akibatnya, setiap karyawan memiliki akses ke berbagai sumber daya, sehingga lebih sulit bagi mereka untuk mencapai tujuan mereka. Ketika tidak ada konsumen, tidak ada bisnis. Oleh karena itu, prioritas harus diberikan prioritas utama. Akibatnya, biaya harus digunakan untuk menyediakan pasokan material yang lebih substansial yang sudah ada. Ketika datang ke Manajemen Hubungan Pelanggan (CRM), ada database yang melacak setiap informasi.

Kurangnya sistem informasi yang diperoleh pelanggan menyebabkan timbulnya masalah pada sistem informasi data pelanggan di perusahaan. Perusahaan akan kesulitan untuk melihat data dari pelanggan yang masuk dan sering memiliki masalah dengan data yang tersimpan di tempat yang berbeda dan akses data yang dapat mencakup proses pencarian data yang memakan waktu dan kurangnya izin akses data. Itu menimbulkan masalah karena tidak semua orang di tim bekerja dengan informasi yang sama. Software CRM berguna untuk menggabungkan semua data dan interaksi ke dalam satu sistem sehingga dapat tersinkronkan pada seluruh bagian dalam perusahaan. Pemberian akses yang tidak konsisten ke data pelanggan terkadang pelakunya proyek melakukan percakapan dengan pelanggan saat berada di lapangan, kemudian lupa untuk menyampaikan detail penting kepada manajer teknik saat kembali ke kantor. Hal tersebut bisa mengakibatkan terlewatnya prospek potensial karena tidak dapat mengakses catatan pelanggan saat berada di luar kantor.

Dengan berbagai permasalahan yang ada maka penulis menyarankan untuk membuat suatu sistem Customer Relationship Management yang berbasis web sebagai wadah dimana sistem dapat tersimpan dengan baik, penulis mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian untuk Tugas Akhir yang berjudul "Analisis Sistem Aplikasi Customer Relationship Management Dengan Metode Waterfall Untuk Mempertahankan Loyalitas Dan Kepuasan Pelanggan Pada Pt Madu Perkasa Jaya".

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam penyusunan jurnal ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada jurnal ini, adapun penelitian yang berhubungan dengan jurnal ini yaitu:

Muhammad Susilo, rezeki Kurniati, Kasmawi. Vol 2, No 2, Maret 2018 Rancang Bangun Website Toko daring Menggunakan Metode Waterfall. Website toko daring memudahkan pelaku usaha untuk mempromosikan produknya dan mempermudah konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk-produk yang dijual pelaku usaha.

Emma Rosinta, Doli Hasibuan. Volume VII No. 1, Juni 2018 Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web PT. Buana Telekomindo. PT. Buana Telekomindo adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang kontribusi dan penjualan kartu perdana dan voucher isi ulang seluler serta perangkat komunikasi seluler atau ponsel.

Nur Hidayati. Vol 3 No. 1, Januari 2019 Penggunaan Metode Waterfall dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. Toko Fadhill genting Bogor merupakan toko yang menjual berbagai macam bahan bangunan.

Hadi Zakaria, dan Aida Eka Marlia. Vol. 2, No. 2, April 2019 Perancangan Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) untuk Meningkatkan Loyalitas dan Pelayanan Customer Berbasis Web dengan Model Waterfall.

Herva Imelda Sari, Rizka Prasetyawati. Vol. 5 No. 1 Agustus 2020 Analisis Sistem Informasi Customer Relationship Management Berbasis Web pada PT. Inovatif Teknik Mesindo. Pt. Inovatif Teknik Mesindo mempunyai permasalahan dengan pertambahan jumlah pelanggan yang tidak diikuti dengan pembaruan sistem pengelolaan data pelanggan sehingga kinerja yang ada menjadi tidak efektif dan efisien.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis meliputi beberapa macam proses yaitu pengumpulan data, analisis data, dan pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

Metode Pengumpulan Data

Tahapan-tahapan yang berkaitan dengan pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- Metode Observasi : Observasi dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan. Observasi dilakukan dengan mengamati dan melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.
- Wawancara : wawancara (*interview*) dilakukan dengan cara mewawancarai langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan pokok permasalahan yang diteliti agar kelengkapan data valid.
- Studi Literatur : Setelah wawancara selesai maka dilakukan pengumpulan informasi dan data yang diperoleh untuk digunakan dalam pembuatan aplikasi perancangan *Customer Relationship Management*.

Metode Analisis Data

Tahapan-tahapan yang berkaitan dengan analisis data adalah sebagai berikut :

- Reduksi data : Reduksi data merupakan penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan dan keabsahan data mentah menjadi informasi yang bermakna, sehingga memudahkan penarikan kesimpulan.
- Penyajian data : Penyajian data yang sering digunakan pada data kualitatif adalah bentuk naratif. Penyajian-penyajian data berupa sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dan mudah dipahami.
- Penarikan kesimpulan : Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dalam analisis data yang dilakukan melihat hasil reduksi data tetap mengaju pada rumusan masalah secara tujuan yang hendak dicapai. Data yang telah disusun dibandingkan antara satu dengan yang lain untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam melakukan pengembangan sistem aplikasi yaitu SLDC (System Development Life Cycle). Tahapan-tahapan SDL ada 4, yaitu:

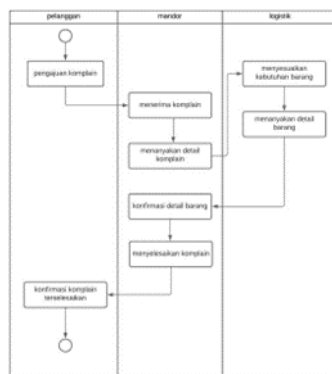
- System Engeneering*: Perangkat membutuhkan

elemen-elemen yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem.

- b. *Analysis* : Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan perangkat lunak.
- c. *Design* : Memberi detail bentuk sesuai dengan kebutuhan.
- d. *Coding* : Menerjemahkan ke dalam bahasa yang dimengerti oleh mesin menggunakan bahasa pemrograman.
- e. *Testing* : Memeriksa apabila terjadi kesalahan yang tidak diharapkan dan penulis menggunakan metode pengujian *black box* pada perangkat ini..

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penganalisisan prosedur pada sistem berjalan adalah untuk mengetahui bagaimana cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui. berikut bentuk *activity* sistem saat ini:



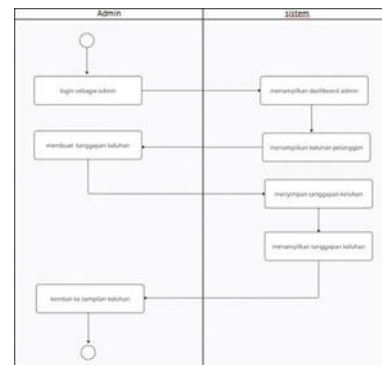
Gambar 1 Activity Diagram Analisis Sistem Berjalan

Analisis Sistem Usulan

Berdasarkan evaluasi di atas, dapat diusulkan sebuah sistem berbasis *website* sebagai berikut:

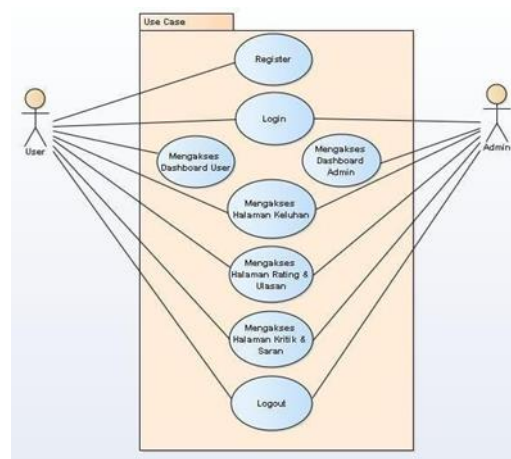


Gambar 2 Activity Diagram Analisis Sistem Usulan(Pelanggan)



Gambar 3 Activity Diagram Analisis Sistem Usulan(Admin)

Use Case Diagram



Gambar 4 Use Case Diagram Admin dan Siswa

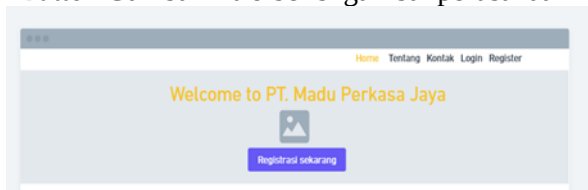
Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang tampilan pada aplikasi yang akan diusulkan. Berikut adalah rancangan antar muka yang akan dibuat.

a. Desain Halaman Awal

Komponen yang berada pada halaman bagian intro adalah sebagai berikut:

- 1) *Text field* Title Intro berisi judul.
 - 2) *Text field* Deskripsi Intro berisi deskripsi judul.
 - 3) *Button* Registrasi Sekarang berfungsi untuk *input* data menjadi pelanggan atau admin.
- Button* Gambar Intro berisi gambar perusahaan



Gambar 5 Desain Halaman Awal

b. Desain Halaman bagian tentang kami

Komponen yang berada pada halaman bagian Tentang Kami adalah sebagai berikut:

- a. *Button* Gambar berisi gambar.
- b. *Text field* Title Tentang Kami berisi judul tentang kami.
- c. *Text field* Deskripsi Tentang Kami berisi penjelasan tentang kami.



Gambar 6 Desain Halaman Bagian Tentang Kami

a. Desain Halaman bagian services

Komponen yang berada pada halaman bagian Services adalah sebagai berikut:

- 1) *Text field* Layanan berisi judul layanan.
- 2) *Text field* Deskripsi berisi deskripsi layanan

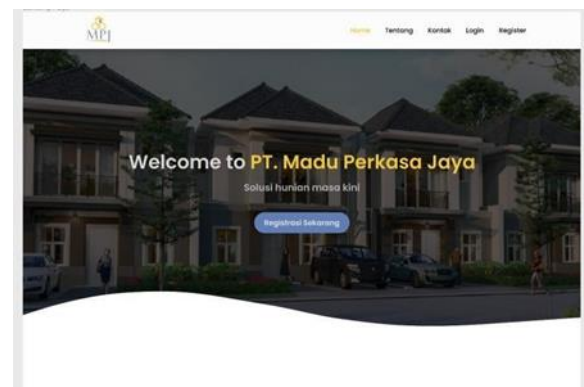


Gambar 7 Desain Halaman services

Implementasi Antar Muka

a. Halaman Awal

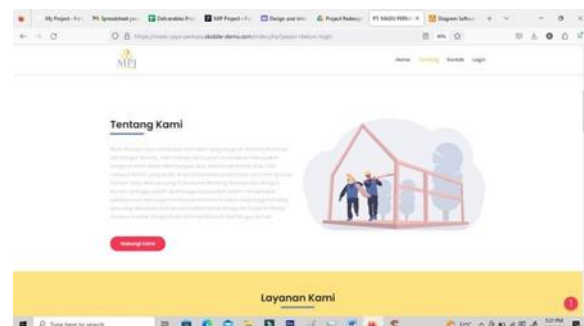
Hal pertama yang dilakukan oleh admin maupun pelanggan untuk melakukan kegiatan transaksi adalah membuka aplikasi *website* melalui mesin pencarian seperti Mozilla, Google Chrome, Internet Explorer, ketik *crmnetland.my.id* pada *url* maka muncul tampilan awal *log in* seperti gambar di atas



Gambar 8 Halaman awal Aplikasi

b. Halaman Tentang Kami

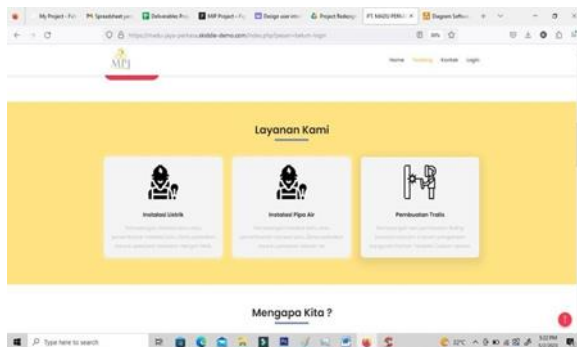
Pada halaman tentang kami pada awal halaman, pengunjung dapat melihat deskripsi tentang perusahaan kami



Gambar 9 Tampilan Halaman Tentang Kami

c. Halaman Service

Pada halaman awal terdapat halaman *services* yang berisi layanan-layanan bagi para pelanggan



Gambar 10 Tampilan Halaman Service

Pengujian Hasil Wawancara

Pengujian hasil wawancara dilakukan terhadap beberapa responden, dalam penelitian ini melibatkan 32 responden. Pertanyaan Kuesioner dibuat setelah sistem berhasil diterapkan. Adapun pertanyaan dari pengujian hasil wawancara tersebut dapat dilihat pada data berikut:

Jumlah sample : 20 orang Jumlah pertanyaan : 5

- Responden yang menjawab sangat setuju (skor 5) berjumlah 37
- Responden yang menjawab setuju (skor 4) berjumlah 28
- Responden yang menjawab cukup setuju (skor 3) berjumlah 27
- Responden yang menjawab tidak setuju (skor 2) berjumlah 8
- Responden yang menjawab sangat tidak setuju (skor 1) berjumlah 0

Rumus : $T \times P_n$

T: Total jumlah responden yang memilih P_n :
Pilihan angka skor likert

- Responden yang menjawab sangat setuju (skor 5) = $37 \times 5 = 185$
- Responden yang menjawab setuju (skor 4) = $28 \times 4 = 112$
- Responden yang menjawab cukup setuju (skor 3) = $27 \times 3 = 81$
- Responden yang menjawab tidak setuju (skor 2) = $8 \times 2 = 16$

- Responden yang menjawab sangat tidak setuju (skor 1) = 0
Semua hasil dijumlahkan, total skor = 394

Interpretasi Skor Perhitungan:

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden
 $= 5 \times 20 \times 5$

$= 500$

X = skor terendah likert x jumlah responden
 $= 1 \times 20 \times 5$

$= 100$

Rumus interval:

$I = 100 / \text{jumlah skor}$

Maka $= 100 / 5 = 20$ (intervalnya jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100%) Berikut kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

- Angka 0% - 19,99% = Sangat (tidak setuju/tidak puas/buruk/kurang sekali)
- Angka 20% - 39,99% = Tidak setuju/Tidak puas/Kurang baik
- Angka 40% - 59,99% = Cukup puas/Cukup setuju/Netral
- Angka 60% - 79,99% = (Setuju/Baik/Puas/Suka)
- Angka 80% - 100% = Sangat (setuju/baik/puas/suka) Penyelesaian Akhir:
Rumus Indeks % = $\text{Total skor} / Y \times 100$
 $= 394 / 500 \times 100$
 $= 78,8 \%$ (Puas)

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

- Dengan adanya sistem analisa kepuasan pelanggan diharapkan perusahaan dapat melakukan respons keluhan pelanggan dengan cepat dan efisien
- Dengan adanya sistem ini diharapkan perusahaan mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.
- Untuk mengetahui tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan terhadap jasa konstruksi yang diberikan oleh PT Madu Perkasa Jaya dengan adanya CRM, perusahaan memberikan kuesioner melalui *google form* kepada pelanggan dan mendapatkan hasil sebesar 78,8%. Dengan demikian tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan adalah puas atau baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alaan, Y. (2016). Pengaruh Service Quality (Tangible, Empathy, Reablity, Responsiveness dan Assurance) terhadap Customer Satisfication: Penelitian pada Hotel Serela Bandung. *Jurnal Manajemen*, Vol. 15, No. 2, Mei, 257-258.
- [2] Darudianto, S., Puji, Y. D., Angelina, D., & Margaretha, D. (2006). Analisis dan Perancangan Sistem Aplikasi Customer Relationship Management Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Fajar Buana Internasional). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006)* (hal. 62). Yogyakarta: Universitas Bina Nusantara.
- [3] Habibi, R., & Aprilian, R. (2019). *Tutorial dan Penjelasan Aplikasi E-Office Berbasis Web Menggunakan Metode RAD*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [4] Kalakota, R., & Robinson, M. (2001). *E-Business 2.0 Roadmap For Success*. USA: Addison Wesley.
- [5] Kholil, I. (2017). Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web untuk Meningkatkan Daya Saing Toko Online. *Pilar Nusa Mandiri Volume 13 No. 1*, 44.
- [6] Kurniati, E., Silvia, E., & Efendi, Z. (2016). Analisis Kepuasan Konsumen terhadap Kue Baytat Bengkulu. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia Vol. 08, No. 02*, 71.
- [7] Nugroho, A., Supriyadi, U., & Jaenul, A. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Toko Online Berbasis Web Codeigniter 3 untuk Usaha Mikro dan UMKM*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.