

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN PADA PT. MEDIA SHARING  
CENTER BERBASIS WEBSITE**

***DESIGNING CUSTOMER SERVICE INFORMATION SYSTEM AT PT. WEBSITE-BASED MEDIA  
SHARING CENTER***

Denny Andwiyani

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja  
JL. Jendral Sudirman No.40 Modern Cikokol Tangerang 151171 1  
andwiyani@raharja.info

**ABSTRAKSI**

Sistem Layanan Pelanggan adalah suatu platform yang dirancang untuk memberikan pengalaman pelayanan yang unggul kepada pelanggan suatu perusahaan atau organisasi. PT. Media Shaing Center merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa layanan ISP (*Internet Service Provider*), untuk memberikan pelayanan terbaik, menggunakan tenaga pekerja yang profesional, berkomitmen pada standar kerja yang tinggi, menunjukkan produk jasa yang berkualitas, membina komunikasi yang baik kepada semua pelanggan salah satu misi dan tujuan dari perusahaan. PT. Media Sharing Center masih memiliki kendala di dalamnya salah satunya adalah masalah pendaftaran dan tagihan pelanggan yang kurang optimal. Proses pelayanan pelanggan yang berjalan saat ini masih menggunakan kertas dan *Personal Chat* whatsapp saja, yaitu proses pendaftaran yang masih manual menggunakan kertas dan pulpen serta penagihan pelanggan yang masih menggunakan *personal chat* dengan aplikasi *whatsapp* sehingga dalam pelayanan pelanggan tidak efisien dan kurang optimal. Maka penerapan sistem layanan pelanggan berbasis *website* pada sistem layanan pelanggan sangat diperlukan agar layanan perusahaan dapat berjalan dengan baik dan optimal, selain itu dapat menghemat waktu dalam pengerjaannya, karena sistem komputer dapat melakukan pekerjaan yang cepat tepat dan akurat dalam mengolah suatu data sehingga tidak perlu mengeluarkan tenaga dan waktu yang lebih. Guna menunjang penelitian ini, Metode Analisa yang digunakan adalah *E-CRM* (*Electronic Customer Relationship Management*) dan rancangan model menggunakan *Unified Modeling Language* (*UML*) sehingga mendapatkan sistem layanan yang masih manual dan belum menyediakan sistem yang efektif dan efisien. Oleh sebab itu diperlukannya suatu sistem berbasis *website* yang dapat membantu dalam melakukan pendaftaran dan penagihan terhadap pelanggan agar lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci :** *Sistem Layanan Pelanggan Website, Sistem Informasi, PT. Media Sharing Center*

**ABSTRACT**

*A Customer Service System is a platform designed to provide a superior service experience to customers of a company or organization. PT. Media Shaing Center is one of the companies engaged in ISP (Internet Service Provider) services, to provide the best service, use professional workers, commit to high work standards, show quality service products, foster good communication to all customers one of the missions and goals of the company. PT Media Sharing Center still has obstacles in it, one of which is the problem of sub-optimal customer registration and billing. The current customer service process still uses paper and Personal Chat whatsapp only, namely the registration process which is still manual using paper and pen and customer billing which still uses personal chat with the whatsapp application so that customer service is not efficient and less optimal. So the application of a website-based customer service system to the customer service system is needed so that the service in the company can run well and optimally, besides that it can save time in the process, because computer systems can do work that is fast, precise and accurate in processing data so that there is no need to spend more energy and time. In order to support this research, the analysis method used is E-CRM (Electronic Customer Relationship Management) and model design using the Unified Modeling Language (UML) so as to get a service system that is still manual and has not provided an effective and efficient system. Therefore, a website-based system is needed that can assist in registering and billing customers to be more effective and efficient.*

**Keywords :** *Website Customer Service System, Information System, PT. Media Sharing Center*

## 1. PENDAHULUAN

Dengan semakin majunya zaman disertai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, merubah para pelaku *usaha dunia untuk memanfaatkan* perkembangan tersebut sebagai media sarana pengolahan data informasi secara cepat, tepat, dan sistematis. Kebutuhan akan suatu sistem informasi digitalisasi pada zaman sekarang ini mencakup ke segala bidang. Peran teknologi informasi tersebut dapat memberikan akses informasi tentang kehidupan pribadi dan profesi seperti ilmu pengetahuan, teknologi, dan bisnis. Teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini sangat diperlukan bagi setiap perusahaan ataupun instansi. Untuk mengolah informasi dibutuhkan teknologi yang tepat, karena informasi mempunyai nilai yang sangat berharga bagi suatu perusahaan ataupun instansi tersebut. Untuk meningkatkan kinerja, tiap bagian di perusahaan ataupun instansi membutuhkan sistem jaringan komputer agar dapat berbagi informasi antar satu sama lain melalui jaringan tersebut.(Efana Rahwanto, Sudaryono(2020:336)[1])

Salah satu kebutuhan kehidupan manusia yang paling banyak memanfaatkan sistem informasi yaitu pelaku usaha makro maupun mikro. Pemanfaatan media informasi ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan efisiensi dalam kerja tetapi menjadi pendukung terhadap kemudahan terhadap pelanggan,

Website adalah salah satu media promoserpopuler saat ini.Website memiliki jangkauanwaktu dan ruang yang tak terbatas. Untuk memperoleh website sebagai media efektif dalam menyampaikan informasi, diperlukan penerapan strategi tertentu sehingga kegiatan promosi website yang dilakukan mencapai hasil yang maksimal.( Yunice Zevanya Surentu, Desie M. D. Warouw, Meiske Rembang(2020:1)[2]).

Website juga akan sangat membantu dalam pemecahan masalah terutama pada sistem layanan, sistem yang memiliki jangkauan luas yang dapat memudahkan owner, admin dan pelanggan dalam menjalankan program sistem layanan pelanggan. Program yang akan dijalankan mencakup pelayanan pendaftaran, informasi dan pembayaran,

PT. Media Sharing Center merupakan perusahaan swata yang bergerak pada bidang Internet Service Provider, Telekomunikasi dan Sistem Informasi. Pada PT. Media Sharing Center memiliki permasalahan mengenai layanan terhadap pelanggan yang masih manual,mulai dari pendafatan pelanggan dan

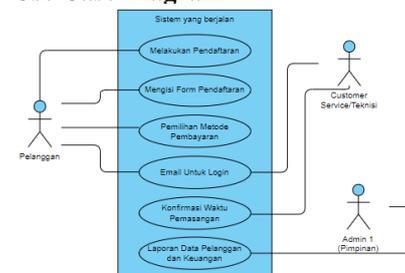
informasi layanan masih berbasis manual atau personal chat, sehingga para pelanggan harus menghubungi admin menggunakan sistem personal chat. Dan untuk permasalahan mengenai gangguan sampai pembayarann masih sistem personal chat aplikasi Whatsapp yang nantinya admin harus membalas terus menerus standby dengan handphone agar chat dari pelanggan bisa dibalas semua, hal tersebut tentunya menyebabkan pelanggan diharuskan menunggu lama agar layanan terusbisa dioptimalkan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### Tata Letak Sistem Yang Berjalan Prosedur Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada PT. Media Sharing Center dimana sistem pendaftaran dan pembayaran yang dilakukan saat ini menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi. Ketika pelanggan ingin melakukan pendaftaran, pelanggan harus mendaftar melalui chat Whatsapp kepada admin 2 (Customer Service). Untuk sistem pembayaran, pelanggan tidak dapat membayar melalui metode e-banking ataupun metode lainnya. Sehingga pelanggan harus menghubungi admin 2 (Customer Service) untuk melakukan

### Rancangan Prosedur Sistem Berjalan Use Case Diagram

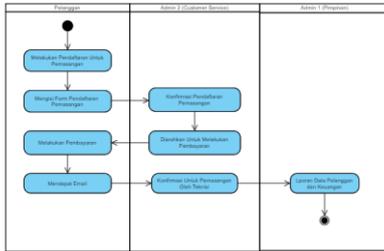


**Gambar** Use Case Diagram Sistem Berjalan

Berdasarkan pada Gambar Use Case Diagram Sistem Berjalan tentang Use Case Diagram pada Sistem terdapat :

- 1 (satu) sistem yaitu mencakup seluruh kegiatan Sistem Informasi Layanan Pelanggan pada PT. Media Sharing Center.
- 3 (tiga) aktor yang melakukan kegiatan diantaranya: Pelanggan, Admin 1 (Pimpinan), dan Customer Service/ Teknisi.
- 6 (enam) Use Case yang biasa dilakukan aktor – aktor.

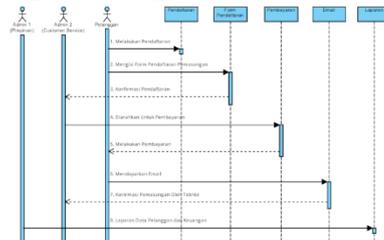
**Activity Diagram**



**Gambar** Activity Diagram Sistem Berjalan Berdasarkan Gambar Activity Diagram Informasi Layanan Pelanggan yang berjalan saat ini terdapat :

- a. 3 (tiga) swimlane.
- b. 1 (satu) initial node, objek yang mengawali kegiatan.
- c. 8 (delapan) action, state dari sistem yang menggambarkan kegiatan.
- d. 1 (satu) final state, objek yang mengakhiri kegiatan.

**Sequence Diagram**



**Gambar** Sequence Diagram Sistem Berjalan

Berdasarkan Gambar Sequence Diagram Sistem Informasi Layanan Pelanggan yang berjalan saat ini terdapat :

- a. 3 (tiga) aktor yang melakukan kegiatan.
- b. 5 (lima) life line yang merupakan entity antarmuka yang saling berkaitan.
- c. 5 (lima) message yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi.
- d. 3 (tiga) reply message.

**Analisis Sistem Yang Berjalan Metode Analisis Sistem**

Analisis E-CRM (Electronic Customer Relationship Management) untuk memperbaiki sistem pelanggan yang saat ini berjalan menjadi lebih baik, untuk mengurangi kesalahan dalam memberikan layanan informasi terhadap pelanggan yang efektif dan efisien. Dari analisis ini biasanya yang muncul bukan masalah utama, tetapi hanya gejala dari masalah utama saja.

Fase-fase Analisis E-CRM (Electronic Customer Relationship Management) sebagai berikut :

- 1. Memperoleh pelanggan baru (Aquire) Pelayanan yang baik inovasi yang kreatif, kemudahan mendapatkan informasi

merupakan serangkaian kegiatan untuk menarik pelanggan.

- 2. Menambah jumlah pelanggan (Enhance) Pemberian pelayanan yang memuaskan berupa respon yang cepat dan menanggapi serta mengatasi keluhan dengan baik diharapkan dapat meningkatkan jumlah pelanggan.

- 3. Menjaga pelanggan yang telah ada (Retain)

Kebutuhan setiap konsumen berbeda-beda, penawaran produk yang tepat sesuai yang dibutuhkan pelanggan menjadi lebih efektif. Dari data pelanggan, data layanan, dan analisis pelanggan perusahaan dapat mempelajari perilaku kebutuhan pelanggan, tidak hanya sekedar trend pasar tapi manfaat kepada pelanggan atas produk yang ditawarkan. Kegiatan ini bertujuan untuk menjaga pelanggan yang telah ada. Mempertahan pelanggan yang ada memiliki nilai positif bagi perusahaan.

**Analisis Masukan, Analisis Proses, Analisis Keluaran**

- 1. Analisis Masukan

Nama Masukan : Pendaftaran Pelanggan  
 Fungsi : Sebagai data pelanggan yang selanjutnya masuk sebagai laporan  
 Sumber : Pelanggan  
 Media : Chat Whatsapp

- 2. Analisis Proses

Nama Proses : Sistem Informasi Layanan Pelanggan  
 Fungsi : Melayani berbagai informasi terkait Pemasangan unit dan pelanggan

- 3. Analisis Keluaran

Nama Laporan : Laporan Data Pelanggan dan Keuangan  
 Fungsi : Sebagai informasi dalam penyusunan Kegiatan

**Metode Pengembangan Planning (Perencanaan)**

**Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut :

- a. Proses pendaftaran pelanggan yang masih menggunakan sistem chat whatsapp kepada admin.
- b. Pembayaran pemasangan masih harus melalui admin dan selanjutnya belum bisa menggunakan sistem e-banking.
- c. Laporan yang keluar masih menggunakan chat whatsapp dari admin 2 kepada admin.1.

**Design (Perancangan)**

Perancangan yang digunakan menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari :

1. Use Case Diagram.
2. Activity Diagram.
3. Sequence Diagram.
4. Class Diagram.

**Coding (Pengkodean)**

Pembuatan sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework Laravel. Database yang digunakan adalah MySQL, sedangkan software pendukung yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah Visual Studio Code merupakan (text editor) yang digunakan untuk menuliskan bahasa pemrograman yang akan dibuat dan XAMPP merupakan (tools) perangkat lunak berbasis web server.

**Testing (Pengujian)**

Pengujian sistem menggunakan metode BlackBox Testing. Dilakukan dengan cara pengujian perangkat lunak, yaitu Skenario pengujian, kasus pengujian, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, kesimpulan.

**Konfigurasi Sistem Berjalan**

Penelitian ini menggunakan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) sebagai berikut :

1. Notebook dengan spesifikasi :
  - a. Monitor : Samsung 14 inch LED
  - b. Processor : Intel ® Core™ i3-10100F CPU @3.60 GHz
  - c. RAM : 16 GB
  - d. SSD : 512 GB
2. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software) :
  - a. Sistem Operasi : Windows 10 Pro 64-bit
  - b. Bahasa Pemrograman : PHP
  - c. Aplikasi : XAMPP, Visual Studio Code
3. Hak Akses (Brainware)
  - a. Pelanggan.
  - b. Customer Service/Teknisi.
  - c. Admin 1 (Pimpinan).

**Permasalahan yang dihadapi dan Alternatif Pemecah Masalah**

Permasalahan Yang Dihadapi

- Proses layanan pendaftaran dan pembayaran yang dilakukan pada PT. Media Sharing Center masih menggunakan sistem chat melalui whatsapp yaitu mengisi form pendaftaran menggunakan yang dinilai tidak efektif dan efisien.

- Belum adanya sistem layanan pendaftaran dan pembayaran hingga pembuatan laporan data pelanggan yang efektif dan efisien.

**Alternatif Pemecah Masalah**

- Perancangan sebuah sistem menjadi Website yang dapat memperbaiki sistem informasi layanan pendaftaran dan pembayaran sehingga dapat mempermudah pelanggan dan admin dalam melakukan pengelolaan data laporan.

- Pembuatan laporan data pelanggan, data layanan, dan data pembayaran di buat dalam bentuk PDF.

- Perancangan sistem informasi layanan pelanggan menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan XAMPP. Sistem baru ini diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah proses serta dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah tersebut.

**User Requirement**

Elisitasi (elicitation) berisi ulasan rancangan sistem baru yang digunakan oleh PT. Media Sharing Center dan di sanggupi oleh penulis untuk di eksekusi. Elisitasi di dapat melalui metode wawancara dan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu sebagai berikut :

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN****Rancangan Sistem Usulan**

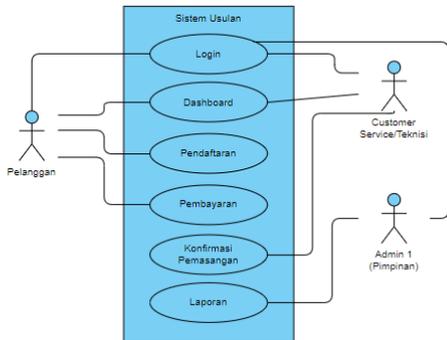
Berdasarkan analisis sistem yang berjalan pada bagian yang terkait di PT. Media Sharing Center, diketahui bahwa sistem yang berjalan saat ini mempunyai kendala yang belum maksimal dalam pengolahan layanan pelanggan dikarenakan masih menggunakan sistem chat via whatsapp dan masih menggunakan sistem pencatatan sederhana dengan media cetak Untuk memperbaiki sistem yang berjalan saat ini, yaitu mengubah proses layanan pelanggan dari konvensional menjadi berbasis website.

Adapun perancangan sistem yang diusulkan ini dibuat dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language), diagram menggunakan Visual Paradigm Online untuk menggambarkan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram. Sedangkan untuk pembuatan aplikasi website menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel. Basis data yang digunakan adalah MySQL, dan perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk membuat program ini adalah Visual Studio Code sebagai editor kode untuk menulis bahasa pemrograman yang akan dibuat, dan XAMPP adalah alat untuk mengemas paket perangkat lunak menjadi satu paket.

**Prosedur Sistem Usulan**

Sistem layanan pelanggan berbasis website ini akan sangat memudahkan pelanggan dan admin karena dengan adanya sistem ini, kegiatan layanan pelanggan dan pembayaran menjadi lebih efektif serta dalam penyajian data akan lebih akurat.

**Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan**

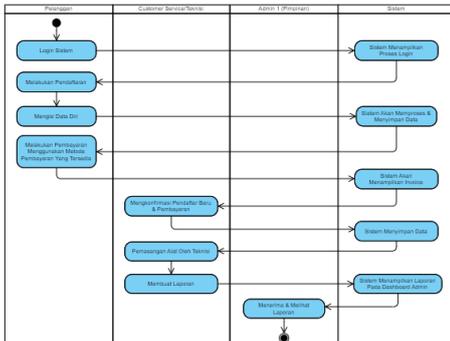


**Gambar** Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan pada gambar Use Case Diagram pada sistem terdapat :

- a. 1 (satu) sistem yang mencakup seluruh kegiatan layanan pelanggan pada PT. Media Sharing Center.
- b. 3 (tiga) actor yang melakukan kegiatan di antaranya : Pelanggan, Customer Service/Teknisi, dan Admin 1 (Pimpinan).
- c. 6 (enam) use case yang dilakukan oleh actor, di antaranya : Login, Dashboard, Pendaftaran, Pembayaran, Konfirmasi Pemasangan, Dan Laporan.

**Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan**



**Gambar** Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan

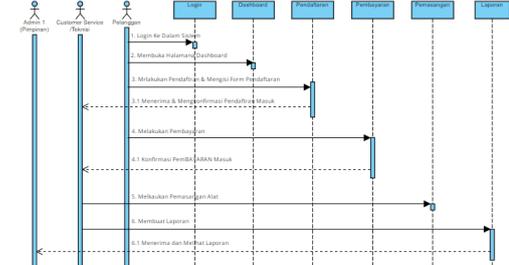
Berdasarkan Gambar Activity Diagram diatas, terdiri dari :

- a. 4 (empat) swimline.
- b. 1 (satu) initial node, sebagai awal objek.
- c. 13 (tiga belas) action, sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi, diantaranya: Login Sistem, Sistem Menampilkan Proses Login, Melakukan Pendaftaran, Mengisi Data Diri, Sistem Akan Memproses & Menyimpan Data, Melakukan

Pembayaran Menggunakan Metode Pembayaran Yang Tersedia, Sistem Akan Menampilkan Invoice, Mengkonfirmasi Pendaftar Baru & Pembayaran, Sistem Menyimpan Data, Pemasangan Alat Oleh Teknisi, Membuat Laporan, Sitem Menampilkan Laporan Pada Dashboard Admin 1, dan Menerima & Melihat Laporan.

- d. 1 (satu) final node, objek yang diakhiri.

**Sequence Diagram Sistem Yang Diusulkan**



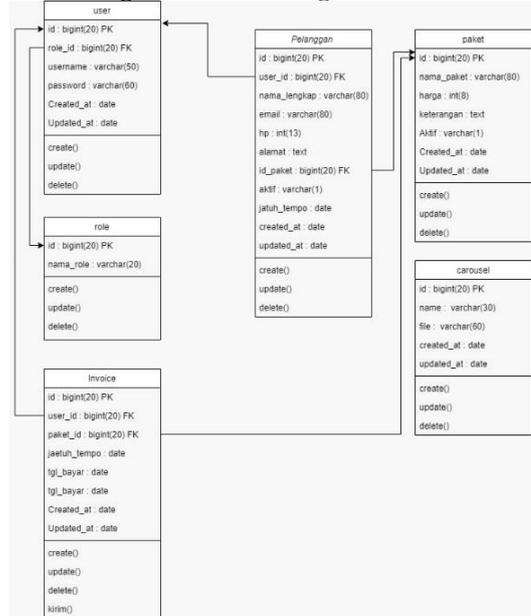
**Gambar** Sequence Diagram Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan Gambar Sequence Diagram diatas terdapat :

- a. Terdapat 3 (tiga) actor yang melakukan kegiatan, yaitu Pelanggan, Customer Service/Teknisi, dan Admin 1 (Pimpinan).
- b. Terdapat 6 (enam) lifeline yang digunakan, yaitu : Login, Dashboard, Pendaftaran, Pembayaran, Pemasangan, dan Laporan.
- c. Terdapat 6 (enam) message.
- d. Terdapat 3 (tiga) reply message.

**Rancangan Basis Data**

**Class Diagram Sistem Yang Diusulkan**



**Gambar** Class Diagram Sistem Yang Diusulkan

### Rancangan Prototype Pendaftaran

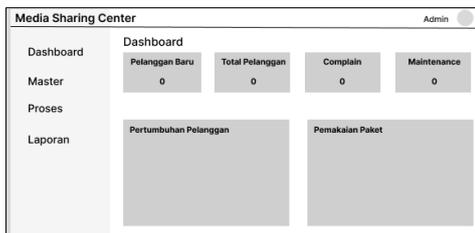
Dibawah merupakan tampilan prototype halaman pendaftaran



Gambar Prototype Halaman Pendaftaran

### Dashboard

Dibawah merupakan tampilan prototype halaman dashboard



Gambar Prototype Halaman Dashboard

### Data Diri Pelanggan

Dibawah merupakan tampilan prototype halaman data diri pelanggan



Gambar Prototype Halaman Data Diri Pelanggan

### Daftar Paket

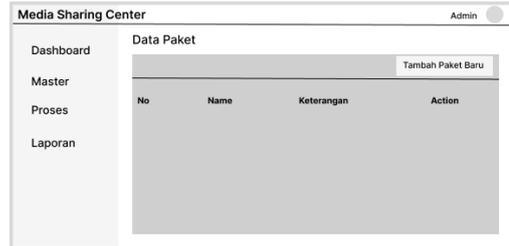
Dibawah merupakan tampilan prototype halaman daftar paket



Gambar Prototype Halaman Daftar Paket

### Data Paket

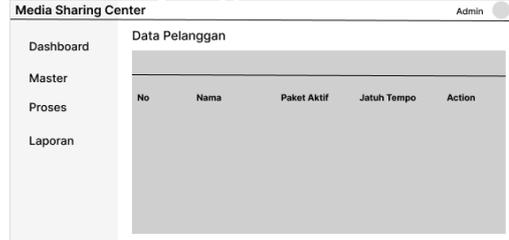
Dibawah merupakan tampilan prototype halaman data paket



Gambar Prototype Halaman Data Paket

### Data Pelanggan

Dibawah merupakan tampilan prototype halaman data pelanggan



Gambar Prototype Halaman Data Pelanggan

### Rancangan Program Website Pendaftaran

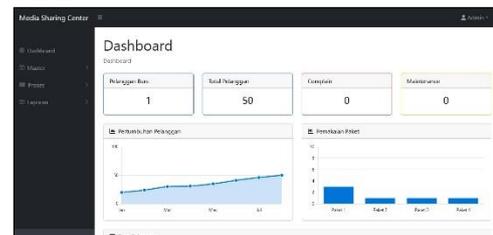
Dibawah ini merupakan tampilan pendaftaran pelanggan



Gambar Tampilan Pendaftaran

### Dashboard

Dibawah ini merupakan dashboard admin 1 dan 2



Gambar Tampilan Dashboard

### Data Diri Pelanggan

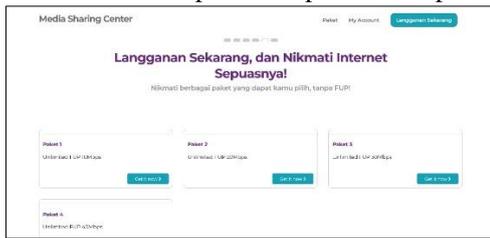
Dibawah ini merupakan tampilan dari data diri pelanggan



Gambar Tampilan Data Diri Pelanggan

**Daftar Paket**

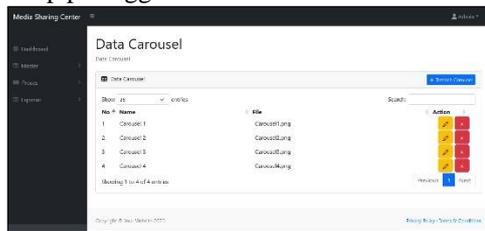
Dibawah ini merupakan tampilan daftar paket



**Gambar Tampilan Daftar Paket**

**Data Paket**

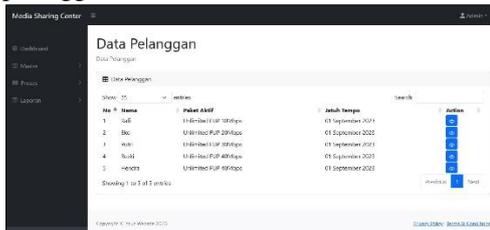
Dibawah ini merupakan laporan dari paket setiap pelanggan



**Gambar Tampilan Data Paket**

**Data Pelanggan**

Dibawah ini merupakan tampilan dari data diri pelanggan



**Gambar Tampilan Data Pelanggan**

**Konfigurasi Sistem Usulan**

**Spesifikasi Hardware**

Perangkat keras yang dibutuhkan oleh sistem ini adalah suatu perangkat komputer. Perangkat keras yang diusulkan ini dibuat berdasarkan kebutuhan sistem saat ini dan antisipasi kebutuhan sistem dimasa yang akan datang. Adapun kebutuhan sistem diantaranya:

- ✓ Processor : Intel® Core™ i3-10100F CPU @ 3.60 GHz
- ✓ Monitor : Samsung 14 inch LED
- ✓ RAM : 16 GB
- ✓ SSD : 512 GB

**Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)**

Perangkat lunak yang digunakan merupakan penunjang dari peralatan computer yang akan digunakan sebagai penghubung dalam instruksi yang diinginkan. Agar sistem dapat menghasilkan informasi yang diharapkan, maka perangkat lunak yang diusulkan dalam rancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Windows 10 Pro 64-bit
2. Google Chrome

3. Visual Paradigm Online
4. XAMPP

**Hak Akses**

Hak akses untuk dapat mengoperasikan atau mengolah data dapat dilakukan oleh :

1. Pelanggan.
2. Customer Service/Teknisi.
3. Admin 1 (Pimpinan).

**Evaluasi**

Setelah dilakukan pengujian sistem dengan metode Black Box Testing yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program form. Jika saat mengisi form data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan dan menyampaikan pesan yang sangat membantu user mendapati kesalahan saat mengisi form data yang tidak lengkap atau salah mengisi form data, selanjutnya yang kemudian akan diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya dan dapat menghasilkan output yang sesuai dengan yang diinginkan.

**4. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian permasalahan yang terjadi pada PT. Media Sharing Center yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, berdasarkan hasil pengamatan penulis selama melakukan observasi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem layanan pelanggan Pada PT. Media Sharing Center saat ini masih belum optimal dengan prosedur yang masih manual menggunakan personal chat dan kertas.
2. Terdapat banyak masalah atau kendala dalam proses pembayaran, pendaftaran pelanggan dan gangguan, dimana pengaduan dan pendaftaran masih melalui chat WhaatsApp.
3. Sistem layanan pelanggan berbasis Websaite mampu meningkatkan efisiensi, kualitas pelayanan, dan interaksi antara perusahaan dan pelanggan.

**Saran**

Adapun saran-saran dari penulis untuk meningkatkan sistem layanan pelanggan pada PT. Media Sharing Center, yaitu sebagai berikut:

1. Dibutuhkan suatu sistem berbasis web pada PT. Media Sharing Center agar lebih optimal dalam menjalankan layanan pelanggan.

2. Memastikan kolaborasi yang efektif antara tim teknis dan tim layanan pelanggan dalam pengembangan, pemeliharaan, dan peningkatan sistem. Keterlibatan tim teknis dalam pemahaman kebutuhan pelanggan dapat membantu menciptakan solusi yang lebih sesuai.
3. Perlu adanya Petugas yang memiliki kemampuan dasar dalam mengoperasikan website agar menjadi efektif dan efisien dalam mengoperasikan sistem.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afriansyah, A., & Syaripudin, A. (2022, Januari). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 1(1), 17 - 25.
- [2] Amelia, S. T. (2019). Penerapan Electronoc Customer Relationship Management (E-CRM) Pada Sistem Informasi Transaksi Bank Sampah Kota Prabumulih. *Jurnal Menejemen Informatika*, 9 - 18.
- [3] Andrian, A. (2021, Mei). Perancangan Aplikasi Pengolah Data Siswa Berbasis Android. *Journal of Computer Science and Information Systems*, 2(2), 113 - 123.
- [4] Ariska, A. M., Irawati, N., & Muhazir, A. (2022, April). Penerapan Elektronik Customer Relationship Management (E-CRM) Dalam Penjualan Roti Berbasis Web. *Jurnal Media Informatika Budi Darma*, 6(2), 1090 -1101.
- [5] Ariyanti, L., Dwi, M. N., & Alita, D. (2020, Juni). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Penelitian. *Jurnal Teknologi dan Informasi sistem*, 1(1), 90 - 96.
- [6] Fahmi, A. F., Fahrezi, M., Fikri, M. N., & Djutalov, R. (2023, Juni). Sistem Informasi Aplikasi Inventoy Stok Barang Berbasis Desktop Menggunakan Metode Extreme Programming Studi Kasus : Huriah Tembakau. *Jurnal Teknologi, Bisnis dan Digital*, 1(1), 175 - 185.
- [7] Hadikristanto, W. (2019, September). Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Pada Lilis Kost Cikarang. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(3), 115 - 125.
- [8] Hayat, A., Hia, E. E., & Tussyadyah, D. H. (2019, Agustus). Rancang Bangun Apalikasi Petty Cash Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada PT BEKASI ASRI PEMULA TBK. *Jurnal Innovative Creatice and Information Tekhnowlogy*, 5(2), 130 - 140.
- [9] Hermanto, B., Yusman, M., & Nagara. (2019, Agustus). Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Komputasi*, 7(1), 17 - 29.
- [10] Irwansyah, & Suradji, M. (2021, Juni). Pelanggan dan Karakteristiknya dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Stidi Pendidikan Islam*, 4(2), 170 - 188.
- [11] Kolo, S. M., & Darma, G. S. (2020, Januari). Faktor-Faktor Terpenting Yang Mempengaruhi Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan Pengguna Jaringan 4G di Denpasar. *Jurnal Menejemen Bisnis*, 17(1), 57 - 74.
- [12] Mahfud, A. R., & Asmunin, A. (2023, Juni). Rancang Bangun Website Promosi UMKM, Wisata Dan Seni Budaya Di Kecamatan Jatirejo Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Menejemen Informatika*, 12(1), 1 - 10.
- [13] Manurian, W., Mubarak, I., Agustian, A. S., Haryanto, & Nova, S. (2020). Perancangan Sisitem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada SMK YP Karya 1 Tangerang. *Jurnal Informatic Since Technologi*, 1(1), 1 - 9.
- [14] Margaretha, H. A., & Nababan, M. N. (2020, Maret 26). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Studi Kasus PT. Karya Swadaya Abadi. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(2), 24 - 31.
- [15] Muzgaliza, D. (2019, April). Perangkat Lunak Bantu Administrasi Keuangan Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam Dengan PHP Dan

- MySQL. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 10(1), 28 - 37.
- [16] Nugroho, A. H., & Rohimi, T. (2020, Oktober). Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan Data Penduduk Dikelurahan Desa Kaduronyok Kecamatan Cisata, Kabupaten Pandeglang Berbasis Website. *Jurnal Teknik Informatika*, 8(1), 1 - 15.
- [17] Nurwulan, F., & Kholdun, M. I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Pensiun Pada PT PLN (PERSERO) Distribusi Jawa Barat. *Jurnal Ilmian Menejemen Informatika*, 12(1), 22 - 29.
- [18] Nuryansyah, A., & Ratnawati, D. (2020, Agustus). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di SMK Taman Karya Madya Ngemplak. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 21 -31.
- [19] Prastiawan, & Subariah, R. (2023, Mei). Perancangan Aplikasi Persediaan Bahan Kue Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype Pada Dapur Allysa. *Jurnal Publikasi Teknik Informarika*, 2(2), 1 - 19.
- [20] Pratiwi, Y. A. (2020, November). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Website. *Jurnal Teknologika*, 10(2), 1 - 4.
- [21] Raden, A. L., & Effiyaldi. (2020, Juni). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Pada Sekretariat DPRD Kota Jambi. *Jurnal Menejemen Informasi*, 5(2), 210 - 222.
- [22] Rizqa, N. (2020, Semptember). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Posisi Keuangan Pada UMKM Berbasis WEB (Studi Kasus UMKM Home Catering). *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, 19(3), 383 - 290.
- [23] Sari, H. I., & Prasetiawati, R. (2020, Agustus). Analisis Sistem Informasi Customer Relationship Management Berbasis Web Pada PT. INOVATIF TEKNIK MESINDO. *Teknomedia Jurnal*, 5(1).
- [24] Septiana, C., & Waidah, D. F. (2020, Juli). Perancangan Sistem Pengolahan Data Pasien Pada Klink Sayang Ibu Dengan Menggunakan PHP Dan MySql. *Jurnal Tikar*, 1(2), 104 - 117.
- [25] Sondang, E., & P Halim, B. S. (2019, Desember). Pengembangan Aplikasi ODOO Dengan Command Line Interface Terhadap Warehouse Management System Menggunakan Model Extreme Progremming. *Jurnal Informatika dan Bisnis*, 8(2), 1 - 15.
- [26] Sudaria, Syah, A. P., & Novembrianto, Y. (2021, April). Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan PHP Dan MySQL. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 22(1), 100 - 117.
- [27] Sudaryono, & Rahwanto, E. (2020, September 30). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Penjualan Berbasis Web Pada PT Inter Aneka Plasindo. *Jurnal Pendidikan dan Dakwah*, 2, 335-358.
- [28] Surentu, Y. Z., Warouw, D. M., & Rembang, M. (2020, Oktober 26). Pentingnya Website Sebagai Media Informasi Destinasi Wisata Di Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kabupaten Minahasa. *Ilmu Komunikasi*, 2, 1 - 17.
- [29] Syaiful, Z. H., Aini, P., Purnama, I., Irmayani, D., & Harapah, S. Z. (2020, Agustus). Sistem Informasi Penjualan Handphone Dan Accessories Pada Toko Nisa Ponsel Berbasis Web. *Journal of Computer Science and Information Systems*, 1(1), 30 - 35.
- [30] Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021, Februari). Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36 - 56.