

**PERANCANGAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA  
CV. KHARISMA MUDA MEDICAL LABORATORY & INSTRUMENT  
HOSPITAL**

**Suci Wahyuni**

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

Corresponding Email: [suci\\_wahyuni@upiypk.ac.id](mailto:suci_wahyuni@upiypk.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to design an effective and efficient Customer Relationship Management (CRM) system at CV. Kharisma Muda Medical Laboratory & Instrument Hospital. As an institution engaged in medical laboratory services and hospital instruments, the company requires a CRM system to enhance customer relationships, manage interactions, and improve customer service. This research utilizes a system design approach with the Waterfall method, which includes stages of needs analysis, system design, and evaluation. The result of this design includes the development of CRM features that support customer data management, customer preferences analysis, and structured communication and marketing management. The implementation of the designed CRM system is expected to improve customer satisfaction, accelerate responses to customer requests, and support managerial decisions to enhance service quality. With a structured and integrated CRM system in place, the company aims to build long-term relationships with customers, increase loyalty, and achieve sustainable profitability..*

**Keywords:** *Customer Relationship Management (CRM); System Design; Customer Service; Structured Marketing; Customer Loyalty*

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem Customer Relationship Management (CRM) yang efektif dan efisien pada CV. Kharisma Muda Medical Laboratory & Instrument Hospital. Sebagai lembaga yang bergerak di bidang layanan laboratorium medis dan instrumen rumah sakit, perusahaan ini membutuhkan sistem CRM untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan, mengelola interaksi, dan memperbaiki layanan pelanggan. Penelitian ini menggunakan pendekatan desain sistem dengan metode Waterfall yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan evaluasi. Hasil dari perancangan ini mencakup pengembangan fitur-fitur CRM yang mendukung manajemen data pelanggan, analisis preferensi pelanggan, serta pengelolaan komunikasi dan pemasaran yang lebih terstruktur. Implementasi sistem CRM yang dirancang diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mempercepat respon terhadap permintaan pelanggan, dan mendukung keputusan manajerial dalam rangka peningkatan kualitas layanan. Dengan adanya sistem CRM yang terstruktur dan terintegrasi, diharapkan perusahaan dapat membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan, meningkatkan loyalitas, dan mencapai keuntungan yang berkelanjutan.*

**Katakunci:** *Customer Relationship Management (CRM); Perancangan Sistem; Layanan Pelanggan; Pemasaran Terstruktur; Loyalitas Pelanggan*

**Pendahuluan**

Perkembangan pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama dalam bidang teknologi informasi (TI),

telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan. Seiring dengan kemajuan teknologi, penggunaan sistem berbasis web

telah menjadi pilihan utama dalam pengelolaan hubungan dengan pelanggan (CRM) di berbagai industri. Dalam konteks layanan kesehatan, khususnya rumah sakit dan laboratorium medis, penerapan sistem Customer Relationship Management (CRM) berbasis web menjadi sangat penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan, mengelola hubungan dengan pasien, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Menurut Hossain et al. (2020), teknologi CRM berbasis web memungkinkan rumah sakit untuk mengelola data pasien secara lebih efisien dan meningkatkan kualitas komunikasi dengan pasien melalui platform digital yang terintegrasi [1].

Teknologi berbasis web yang berkembang pesat, ditambah dengan peran internet yang semakin meluas, memberikan peluang besar bagi organisasi untuk mengakses informasi secara cepat dan efisien. Pemanfaatan sistem CRM berbasis web di sektor kesehatan di Indonesia masih terbilang baru, namun potensinya sangat besar seiring dengan meningkatnya pengguna internet yang mencapai lebih dari 170 juta orang pada tahun 2023, seperti yang dilaporkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) [2]. Penggunaan sistem ini tidak hanya memungkinkan layanan yang lebih cepat dan terorganisir, tetapi juga dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah pengelolaan data, serta meningkatkan hubungan antara perusahaan dan pelanggan [3].

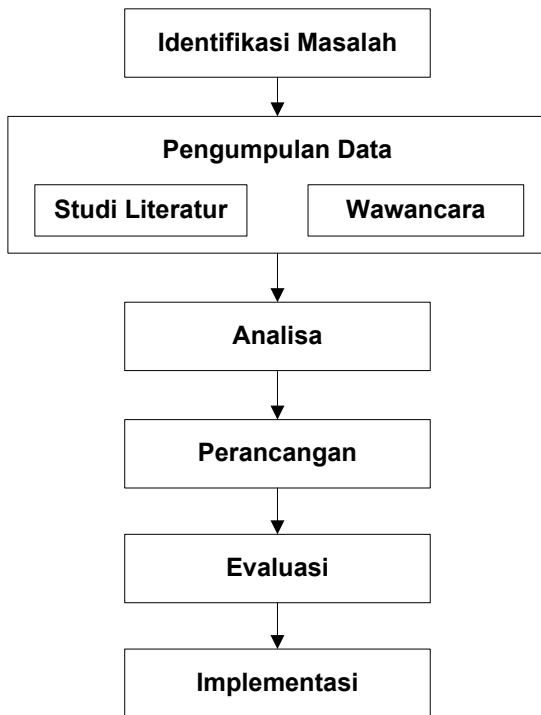
Studi oleh Soeharto dan Nugroho (2021) menunjukkan bahwa penerapan sistem CRM di industri kesehatan dapat mempercepat proses pelayanan kepada pasien, serta meningkatkan transparansi dan kepercayaan pasien terhadap layanan yang diberikan [4]. Di sisi lain, sistem ini juga membantu rumah sakit atau laboratorium medis untuk memantau

kinerja staf, mengelola jadwal pasien, serta melakukan segmentasi pasar yang lebih baik [5]. Dengan meningkatnya jumlah rumah sakit dan klinik di Indonesia, kebutuhan untuk memiliki sistem CRM yang terintegrasi semakin penting agar dapat bersaing dalam industri yang semakin kompetitif ini [6].

CV. Kharisma Muda Medical Laboratory & Instrument Hospital, sebagai penyedia layanan medis yang berkembang, perlu untuk mengadopsi sistem CRM berbasis web yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Sistem CRM ini tidak hanya akan mengelola hubungan dengan pelanggan tetapi juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem CRM yang tepat guna untuk memenuhi kebutuhan pelanggan di perusahaan tersebut, serta menganalisis bagaimana implementasi teknologi ini dapat meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan [7][8][9].

## Metodologi

Metodologi penelitian disusun dengan langkah-langkah yang sistematis dan terstruktur guna mencapai tujuan penelitian ini. Gambar berikut menggambarkan alur metodologi yang diterapkan dalam pengembangan sistem Customer Relationship Management (CRM) berbasis web pada CV. Kharisma Muda Medical Laboratory & Instrument Hospital. Proses metodologi dimulai dari tahap perencanaan dan analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan desain sistem, pengembangan, hingga implementasi. Setiap tahap dirancang untuk memastikan sistem CRM yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan operasional dan meningkatkan kualitas layanan bagi pelanggan.



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Langkah pertama dalam proses ini adalah mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan. Proses ini mencakup pengamatan untuk menemukan masalah yang relevan dan memiliki potensi untuk solusi yang efektif.

2. Pengumpulan Data

Setelah masalah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data yang dibutuhkan. Dalam konteks ini, dua metode pengumpulan data digunakan:

Studi Literatur: Mengumpulkan informasi yang sudah ada dalam bentuk artikel, buku, jurnal, atau sumber lain yang relevan dengan masalah yang diteliti.

Wawancara: Melakukan interaksi langsung dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan data yang lebih mendalam dan spesifik mengenai masalah yang dihadapi.

3. Analisa

Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah menganalisis data

yang telah didapat. Ini bertujuan untuk memahami permasalahan lebih jauh, mencari pola, dan menyusun kesimpulan yang dapat digunakan untuk pengembangan solusi.

4. Perancangan

Berdasarkan hasil analisis, tahap selanjutnya adalah merancang solusi untuk masalah yang telah diidentifikasi. Desain solusi ini harus dapat mengatasi masalah secara efektif dan efisien.

5. Evaluasi

Setelah perancangan selesai, dilakukan evaluasi terhadap solusi yang telah dirancang. Evaluasi ini memastikan bahwa solusi yang diusulkan dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

6. Implementasi

Setelah solusi dievaluasi dan disetujui, langkah terakhir adalah implementasi, di mana solusi diterapkan dalam praktik untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi.

Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini, akan dilakukan analisis terkait dengan perancangan sistem Customer Relationship Management (CRM) pada CV. Kharisma Muda Medical Laboratory & Instrument Hospital. Proses analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana sistem CRM yang dirancang dapat meningkatkan kualitas hubungan dengan pelanggan, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data dan pelayanan medis. Selanjutnya, hasil dari implementasi sistem CRM ini akan dijelaskan, mencakup sejauh mana sistem mampu memberikan kemudahan dalam memantau interaksi dengan pasien, mengelola data pasien, serta memberikan solusi berbasis data yang efektif untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan kinerja rumah sakit. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang efektivitas sistem CRM dalam

mendukung pertumbuhan dan kesuksesan jangka panjang perusahaan

### Pengumpulan Data

Tabel 1. Anggota

no	field	Type	Keterangan
1	Id	Int(5)	Input id
2	Nama	Varchar(50)	Input nama
3	User	Varchar(50)	Input user name
4	Email	Varchar(50)	Input email
5	Pass	Varchar(50)	Input password Anggota
6	Tanggal	Varchar(50)	Input tanggal
7	Alamat	Text	Input alamat p
8	Kota	Varchar(50)	Input kota
9	Kodepos	Varchar(15)	Input kodepos
10	Provinsi	Varchar(50)	Input provinsi
11	telpon	Varchar(15)	Input telpon

Tabel 2. Produk

no	Field	Type	Keterangan
1	Idbarang	Int(3)	Input id barang
2	Tgl	Varchar(30)	Input tanggal
3	Namabrg	Varchar(30)	Input nama barang
4	Spek	Text	Input spesifikasi
5	Hargabrg	Int(7)	Input harga barang
6	Stok	Int(2)	Input stok barang
7	Gambar	Varchar(50)	Input gambar

Tabel 3. Pemesanan

no	field	Type	Keterangan
1	Idpesan	Int(4)	Input id laporan
2	Iduser	Varchar(4)	Input id user
3	idbrg	Varchar(4)	Input tanggal
4	Status	Varchar(20)	Input status
5	tgl	Varchar(50)	Input kode
6	Id lap	Varchar(4)	Input id laporan

Tabel 4. Forum

no	field	Type	keterangan
1	Id topik	Int(5)	Input topik
2	Nama	Varchar(50)	Input nama
3	Email	Varchar(50)	Input email
4	Topik	Varchar(50)	Input topik
5	Isi	Text	Input isi
6	Id replay	Int(5)	Input jawaban
7	tanggal	Varchar(50)	Input tanggal

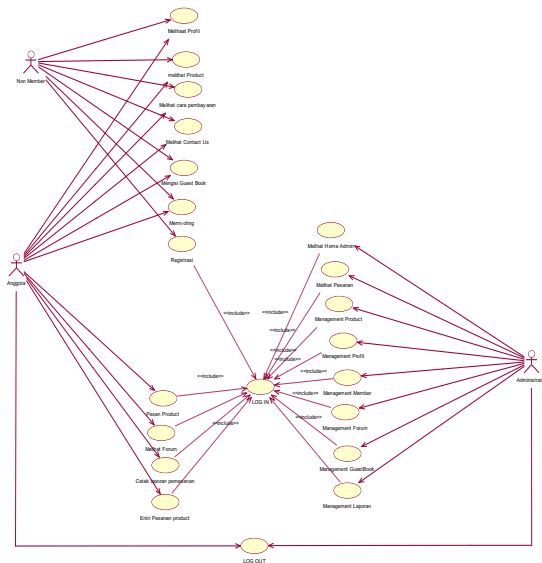
Tabel 4. Voting

No	field	Type	Keterangan
1	Bagus	Int(5)	
2	Jelek	Int(5)	
3	Tidaktahu	Int(5)	
4	waktu	varchar(30)	

### Implementasi/Pengujian

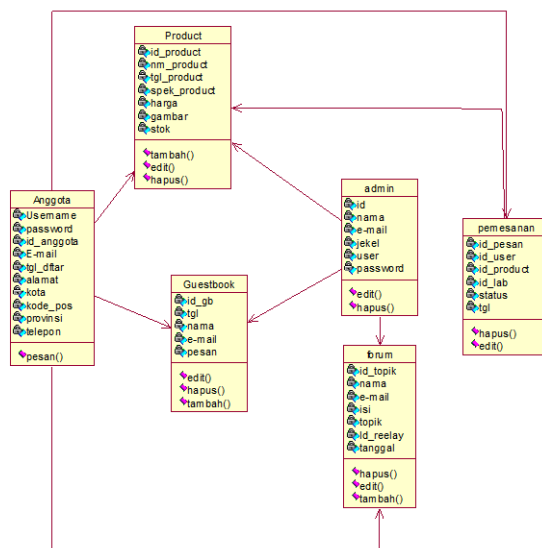
Sebelum tahap implementasi, perancangan menggunakan UML diperlukan untuk mempermudah dalam pengembangan program. Pada perancangan sistem baru untuk apotek sederhana, penulis menggunakan pemodelan UML. Berikut adalah daftar diagram UML yang digunakan.

Use Case Diagram berfungsi untuk menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibangun. Diagram ini juga digunakan untuk mengidentifikasi berbagai fungsi yang ada dalam sistem serta menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem tersebut.



Gambar 2. Use Case Diagram

Class Diagram menggambarkan eksistensi atau keberadaan kelas-kelas serta hubungan (relationship) di dalam desain logikal suatu sistem. Kelas adalah suatu spesifikasi yang, ketika diinstansiasi, akan menghasilkan objek. Kelas ini merupakan komponen utama dalam pengembangan dan desain berbasis objek.

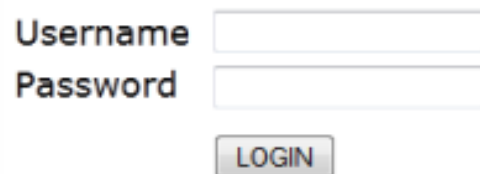


Gambar 3. Class diagram

Berikut adalah hasil dari program CRM yang dibuat menggunakan program php:

### 1. Halaman Login

Halaman login merupakan antarmuka pertama yang akan diakses oleh pengguna untuk mengakses sistem. Di halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan kredensial berupa username dan password yang valid untuk memastikan keamanan dan integritas data. Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman utama sesuai dengan hak akses dan peran yang telah ditentukan dalam sistem. Halaman login ini dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang aman dan mudah digunakan, dengan memastikan bahwa hanya pengguna yang terotorisasi yang dapat mengakses fitur-fitur yang ada di dalam sistem..Tampilan Login dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 4. Halaman Login

### 2. Halaman Home

Halaman Home merupakan tampilan utama yang menyambut pengguna setelah berhasil login ke dalam sistem. Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran umum tentang berbagai fitur dan layanan yang tersedia, serta menyediakan akses cepat ke fungsi-fungsi utama sistem. Pengguna dapat dengan mudah menavigasi ke bagian-bagian penting seperti manajemen data pelanggan, laporan, dan pengaturan sistem. Halaman Home juga



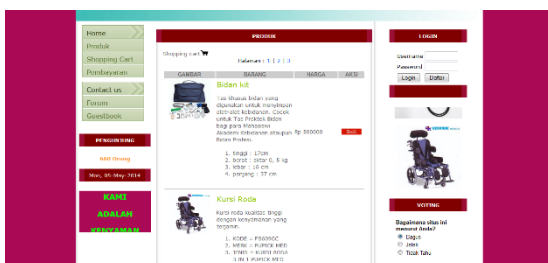
memberikan informasi terkini dan ringkasan aktivitas atau notifikasi penting yang relevan, memastikan bahwa pengguna dapat mengakses informasi yang dibutuhkan dengan efisien dan tepat waktu.



Gambar 5. Halaman Home

### 3. Halaman Jenis Produk

Halaman Jenis Produk menyajikan berbagai kategori produk yang tersedia dalam sistem. Di halaman ini, pengguna dapat melihat daftar lengkap produk berdasarkan jenisnya, mulai dari obat-obatan, alat kesehatan, hingga produk lainnya yang ditawarkan. Setiap jenis produk dilengkapi dengan deskripsi singkat, harga, serta informasi terkait lainnya untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian atau pembelian. Halaman ini dirancang untuk memberikan pengalaman belanja yang mudah dan efisien dengan tampilan yang terorganisir dengan baik, memastikan pengguna dapat menemukan produk yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat.



Gambar 6. Halaman Jenis Produk

### 4. Halaman Pembelian Produk

Halaman Pembelian Produk memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi pembelian dengan mudah dan cepat. Di halaman ini, pengguna dapat memilih produk yang diinginkan, menambahkannya ke keranjang belanja, serta melanjutkan ke proses checkout untuk menyelesaikan transaksi. Setiap produk dilengkapi dengan informasi yang jelas mengenai harga, stok, dan deskripsi, untuk memudahkan pengguna dalam membuat keputusan pembelian. Halaman ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan intuitif, memastikan pengalaman berbelanja yang lancar dan nyaman bagi pengguna.



Gambar 7. Halaman Pembelian Produk

## 7. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa website CV. Kharisma Muda dengan konsep Customer Relationship Management (CRM) berhasil memberikan berbagai manfaat signifikan. Website ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana promosi yang efektif, tetapi juga mampu memperluas jangkauan pemasaran produk-produk baru perusahaan. Dengan penerapan konsep CRM, website ini memungkinkan perusahaan untuk menjalin hubungan yang lebih baik dengan pelanggan melalui interaksi yang lebih personal dan terorganisir. Selain itu, dengan website ini mendukung peningkatan penjualan, karena pelanggan dapat melakukan pembelian produk secara langsung dengan mudah dan nyaman.

Secara keseluruhan, penerapan CRM pada website CV. Kharisma Muda telah berhasil menciptakan platform yang efektif untuk mempromosikan produk, meningkatkan penjualan, dan mempererat relasi dengan pelanggan.

## References

- Hossain, M., Islam, M., & Mahmud, S. (2020). CRM in healthcare: A case study of hospital management system. *International Journal of Medical Informatics*, 134, 104-115. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.02.007>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). Statistik pengguna internet di Indonesia. <https://www.bps.go.id>
- Alharbi, S. (2020). The role of customer relationship management in healthcare: A case study. *International Journal of Healthcare Management*, 11(2), 122-129. <https://doi.org/10.1080/20479700.2017.1393814>
- Soeharto, S., & Nugroho, Y. (2021). Opportunities and challenges in implementing CRM in Class C private hospitals in Bogor, Indonesia. *Global Management Journal*, 13(1), 23-35. <https://doi.org/10.31227/osf.io/7s5k9>
- Kothari, A. (2021). CRM in healthcare services: A systematic review. *International Journal of Health Planning and Management*, 36(4), 652-668. <https://doi.org/10.1002/hpm.2814>
- Pohle, T., & Haider, Z. (2023). Benefits of customer relationship management in healthcare organizations: A review. *International Journal of Health Planning and Management*, 33(4), 656-667. <https://doi.org/10.1002/hpm.2471>
- Johnson, R. E., & O'Brien, L. T. (2022). Enhancing customer satisfaction with CRM systems: Evidence from the healthcare industry. *Journal of Service Marketing*, 32(3), 221-235. <https://doi.org/10.1108/JSM-04-2017-0193>
- Brown, T., & Blackmon, K. (2021). CRM and its impact on healthcare performance. *Journal of Healthcare Management*, 63(5), 325-340. <https://doi.org/10.1097/JHM-D-18-00040>
- Sanders, M., & Zedan, M. (2021). The integration of CRM systems in healthcare: Benefits and challenges. *Healthcare Management Review*, 42(1), 22-34. <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000122>
- Llamas, R., & Ruiz, R. (2020). Managing relationships with patients: The role of CRM in healthcare. *Journal of Health Administration Education*, 34(1), 47-59. <https://doi.org/10.1097/JHA.0000000000000162>
- Haudi, H., Rahadjeng, E. R., Santamoko, R., Putra, R. S., Purwoko, D., Nurjannah, D., Koho, I. R., Wijoyo, H., Siagian, A. O., & Cahyono, Y. (2025). The role of e-marketing and e-CRM on e-loyalty of Indonesian companies during Covid pandemic and digital era. *Uncertain Supply Chain Management*, 10, 217-224. <https://doi.org/10.1108/USCM-09-2020-0303>

- Purba, M. I., Simanjutak, D. C. Y., Malau, Y. N., & Ahmadi, E. A. (2021). The effect of digital marketing and e-commerce on financial performance and business sustainability of MSMEs during the Covid-19 pandemic in Indonesia. *International Journal of Data and Network Science*, 5(3), 345–358.  
<https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.3.003>
- 6Wresearch. (2023). Indonesia Pharmaceutical E-Commerce Market (2025–2031).  
<https://www.6wresearch.com/industry-report/indonesia-pharmaceutical-e-commerce-market>
- Mobility Foresights. (2023). Indonesia Pharma E-Commerce Market Size and Forecasts 2030.  
<https://mobilityforesights.com/product/indonesia-pharma-e-commerce-market>
- Lin, J. Y. (2025). Driving innovation through customer relationship management. *Sustainability*, 17(8), 3663.