



IMPLEMENTASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS *WEB* DI KLINIK PRATAMA HARAPAN BUNDA

Frendy Pradana Putra

**Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

pradanaputra9128@gmail.com

ABSTRACT

Harapan Bunda Primary Clinic, located in Ngampel Village, Balong District, Ponorogo Regency, is currently facing challenges in managing patient data, which is still done using paper-based methods. With the number of visitors continually increasing, including as many as 8,502 patients in 2023, the need for a better information system has become very urgent. This research aims to improve the quality and service to patients by developing a web-based information system that integrates Customer Relationship Management (CRM). This CRM will digitally store patient medical histories, medical actions, medications, and other information, thus facilitating data management and improving service efficiency. The system development is carried out using the waterfall method, with PHP programming language and Laravel framework. System testing uses blackbox testing with a validity result of 100%. The implementation of CRM is expected not only to meet the clinic's needs but also to enhance patient satisfaction through more responsive and organized services.

Keywords: *Information System, CRM (Customer Relationship Management), Clinic, Website*

ABSTRAK

Klinik Pratama Harapan Bunda yang terletak di Desa Ngampel, Kec. Balong, Kab. Ponorogo, saat ini menghadapi tantangan dalam pengelolaan data pasien yang masih menggunakan media kertas. Dengan jumlah pengunjung yang terus meningkat, termasuk sebanyak 8.502 pasien pada tahun 2023, kebutuhan akan sistem informasi yang lebih baik menjadi sangat mendesak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan pelayanan pasien dengan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang mengintegrasikan Customer Relationship Management (CRM). CRM ini akan menyimpan riwayat penyakit pasien, tindakan medis, obat-obatan, dan informasi lainnya secara digital, sehingga memudahkan pengelolaan data dan meningkatkan efisiensi pelayanan. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *waterfall*, bahasa pemrograman PHP dengan *framework* laravel. Pengujian sistem menggunakan *blackbox testing* dengan hasil validitas sebesar 100%. Implementasi CRM diharapkan tidak hanya memenuhi kebutuhan klinik tetapi juga meningkatkan kepuasan pasien melalui layanan yang lebih responsif dan terorganisir.

Kata kunci: Sistem Informasi, CRM (*Customer Relationship Management*), Klinik, Website



PENDAHULUAN

Klinik merupakan sarana pelayanan kesehatan yang saat ini banyak digunakan oleh Masyarakat untuk membantu meningkatkan Kesehatan. Dalam sebuah klinik selalu mengupayakan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan yang bersifat mencegah, meningkatkan, menyembuhkan dan memulihkan. Salah satu klinik yang ada di Kabupaten Ponorogo yaitu Klinik Pratama Harapan Bunda. Klinik Pratama Harapan Bunda merupakan klinik yang terletak di Desa Ngampel Kec. Balong Kab. Ponorogo. Klinik tersebut melayani rawat inap, rawat jalan, poli umum, persalinan, KIA/KB, konsultasi Kesehatan, dan lain-lain.

Klinik Pratama Harapan Bunda saat ini masih menggunakan kertas sebagai media penunjang kegiatan pekerjaannya sehingga masih kurang optimal. Setiap kali pasien yang datang berkunjung akan dicatat dalam sebuah buku besar kunjungan harian dan ketika pasien tidak membawa kartu kunjungan, maka petugas akan kesulitan untuk mencari datanya. Selain itu berdasarkan pernyataan dari Bu Susi Endang R., A.Md., Kep. seorang yang menjabat sebagai bagian administrasi dan manajemen di Klinik Pratama Harapan Bunda pada tanggal 4 Januari 2024, beliau mengatakan jumlah pengunjung di Klinik Pratama Harapan Bunda pada tahun 2023 sebanyak 8.502 pasien dengan data pengunjung setiap bulannya tidak kurang dari 600 pasien yang berkunjung ke Klinik tersebut. Pada saat ini, klinik tersebut juga telah membangun infrastruktur tambahan untuk area khusus UGD Sehingga kedepannya diprediksi akan lebih banyak lagi pasien yang berkunjung disana. Keterbatasan sumber informasi juga membuat pasien mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi di Klinik Pratama Harapan Bunda. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka perlunya peningkatan dalam sistem informasi dan pelayanan yang dilakukan. Karena dalam usaha yang sedang berkembang perlu adanya peningkatan pelayanan yang lebih baik terhadap pasien yang berobat [1]. Selain itu sistem informasi yang baik dan akurat serta sudah terkomputerisasi juga penting untuk membantu meningkatkan pelayanan yang dilakukan.

Pada penelitian yang pernah dilakukan di Klinik dr. Anita dengan penerapan CRM (*Customer Relationship Management*) sebagai strategi pengembangan sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis web. Hasil dari penelitian tersebut yaitu menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis web di Klinik Dr. Anita yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Sistem yang dibangun menerapkan CRM tipe operasional dan diuji dengan metode blackbox testing dan UAT (*User Acceptance Testing*) yang telah berhasil dengan tingkat validitas sebesar 100% [2]. Namun pada penelitian tersebut masih terdapat kelemahan pada sistemnya. Kelemahan pada sistem sebelumnya yaitu penggunaan sistem berbasis website dinilai belum terlalu fleksibel sehingga pengembangan sistem disarankan menggunakan aplikasi mobile sehingga lebih fleksibel ketika pasien ingin menggunakannya. Selain itu perlunya menambah fitur interaktif seperti chatbot dan notifikasi jadwal perjanjian atau riwayat medis online [2].

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada Klinik Pratama Harapan Bunda, penerapan sebuah sistem informasi berbasis web dengan CRM (*Customer Relationship Management*) sebagai strategi pengembangan sistem informasi pelayanan kesehatan di Klinik Pratama Harapan Bunda menjadi solusi terbaik yang bisa diberikan dengan menambahkan fitur baru seperti yang disarankan. CRM (*Customer Relationship Management*) merupakan strategi inti bisnis untuk menciptakan keuntungan dan nilai bagi pelanggan target dengan strategi yang mengintegrasikan proses dan fungsi internal dengan semua jaringan eksternal [3]. CRM yang bisa diterapkan pada suatu klinik yaitu dalam bentuk aplikasi yang menyimpan riwayat penyakit pasien, riwayat tindakan medis, obat-obatan, dan informasi lainnya yang tidak lagi terdata secara manual.

Tujuan penelitian kali ini yaitu untuk memaksimalkan kualitas dan pelayanan pasien [4]. Selain untuk memudahkan dalam pengolahan data, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dengan CRM sebagai strategi pengembangan sistem informasi pelayanan kesehatan di Klinik Pratama Harapan Bunda.

Pada penelitian yang sedang dilakukan, akan menambahkan fitur antrian online yang bisa digunakan untuk mengantri dari rumah sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sehingga pasien bisa datang ke klinik dan langsung dilayani. Fitur antrian yang digunakan menggunakan algoritma FIFO (*First In First Out*). FIFO merupakan sebuah metode dengan yang menerapkan prinsip antrian yang tidak berprioritas serta merupakan metode yang sederhana dan sering digunakan untuk menyelesaikan permasalahan antrian. Model antrian dari FIFO ini yaitu yang datang lebih awal akan dilayani terlebih dahulu dan diikuti oleh yang datang selanjutnya [5].



TINJAUAN PUSTAKA

A. CRM (*Customer Relationship Management*)

Customer Relationship Management (CRM) merupakan sebuah strategi yang digunakan oleh perusahaan yang memberikan kontribusi dan keuntungan jangka panjang bagi perusahaan untuk mengelola hubungan baik dengan pelanggan (*Customer*). CRM penting dikuasai oleh setiap perusahaan agar mampu memenuhi kebutuhan pelanggan sehingga pelanggan tidak hanya merasa puas namun juga mau menjadi pelanggan yang setia. Dengan menerapkan CRM ini, suatu perusahaan akan menguasai strategi dalam mempertahankan, mengakuisisi, dan mengembangkan pelanggan baik yang sudah ada maupun pelanggan baru [6].

Operational CRM adalah proses otomatisasi dari segi penjualan maupun pemasaran yang sudah terintegrasi dari keseluruhan proses bisnis yang berjalan dalam perusahaan sehingga proses bisnis dengan pelanggan dapat berjalan secara optimal. Penerapan CRM pada klinik tentu akan meningkatkan pelayanan kesehatan terhadap pasien. Pasien yang berkunjung ke klinik akan merasa nyaman dengan pelayanan yang disajikan karena penerapan CRM yang dilakukan mampu memahami pasien lebih dalam. Hal ini tentu akan menguntungkan kedua belah pihak, dari pihak pasien yang akan memberikan kesan baik pada pelayanan sehingga menjadi pelanggan yang setia, dan dari pihak klinik akan meningkatkan keuntungan dari kepercayaan pasien yang datang berkunjung.

B. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dapat menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak terkait dengan mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dan akan mendukung fungsi operasional organisasi. Komponen-komponen yang terdapat dalam semua jenis sistem informasi terdapat enam poin, yaitu [7]:

1. *Hardware* (Perangkat Keras)
2. *Software* (Perangkat Lunak)
3. *Database* (Basis Data)
4. *Network* (Jaringan)
5. Prosedur
6. *User* (Pengguna)

C. Website

World Wide Web atau WWW atau dikenal juga WEB adalah layanan yang menyajikan informasi dan terhubung ke internet yang bisa didapat oleh pemakai komputer. *Website* atau situs adalah kumpulan halaman-halaman yang saling dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*Hyperlink*) yang berguna untuk menampilkan informasi berupa teks, gambar, animasi, suara, atau gabungan dari semua itu baik yang bersifat statis maupun dinamis [8]. Halaman-halaman pada website biasanya ditulis dengan format HTML (*Hyper Text Markup Language*).

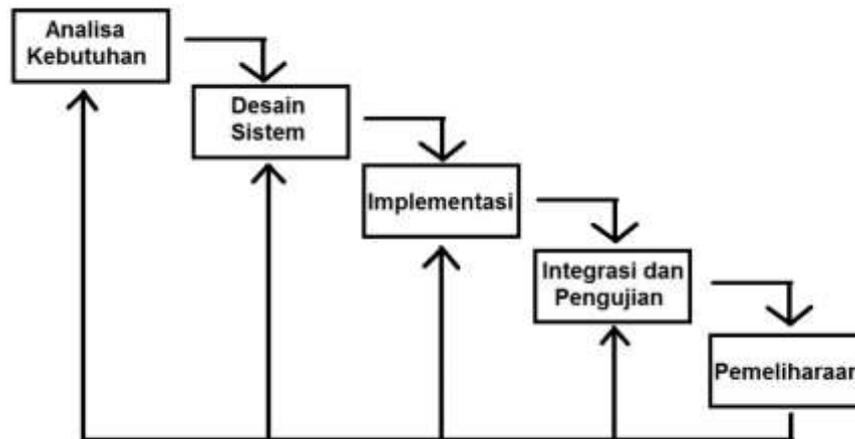
D. MySQL

MySQL adalah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang tersedia secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). MySQL dapat digunakan pengguna secara bebas namun dengan batasan tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya turunan dari SQL (*Structured Query Language*) yang merupakan salah satu konsep utama dalam basis data terutama untuk pemilihan dan seleksi. SQL memungkinkan pengoperasian data bisa dikerjakan dengan mudah secara otomatis [9].



METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. Metode Waterfall

Perancangan sistem akan dilakukan dengan metode *waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan sebuah model yang menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan atau sering disebut *linear sequential model* yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi, model ini juga merupakan salah satu model dari SDLC seri klasik (Richo Wardana). Beberapa langkah dalam metode *waterfall* yaitu:

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap analisa kebutuhan penulis menentukan kebutuhan pada sistem informasi pada Klinik Pratama Harapan Bunda menggunakan dua

a) Observasi

Melakukan kunjungan langsung ke Klinik Pratama Harapan Bunda dengan melihat situasi dan kondisi yang ada disana. Kemudian dilakukan pengamatan terhadap sistem yang berjalan saat ini untuk mendapatkan informasi yang bisa dijadikan sebagai data penelitian.

b) Wawancara

Proses wawancara dilakukan kepada Bu Susi Endang R., A.Md., Kep. seorang yang menjabat sebagai bagian administrasi dan manajemen di Klinik Pratama Harapan Bunda. Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan, permasalahan yang diperoleh yaitu:

- 1) Sistem saat ini masih belum tersistem dengan baik.
- 2) Proses pendaftaran masih manual menggunakan buku.
- 3) Pencarian rekam medis yang masih manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mencarinya.
- 4) Kesulitan memberikan informasi penting kepada pasien.
- 5) Tidak ada tempat untuk menampung kritik dan saran dari pasien.

2. Desain atau Perancangan

Pada tahap ini penulis membuat rancangan pembuatan sistem yang digambarkan dengan diagram alir atau *flowchart*. Pemodelan data prosesnya menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). DFD atau diagram arus data merupakan model atau proses logika data yang dibuat untuk menjelaskan arus data seperti sumber data dan sumber sistem, lokasi data, proses menghasilkan data, dan interaksi antara data. Desain databasenya menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). ERD merupakan pernyataan atau penggambaran hubungan suatu model teknik dengan pendekatan.

3. Implementasi

Pada tahap ini, penulis melakukan penerjemahan desain yang telah dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan HTML ke dalam bentuk *software* sesuai dengan fitur yang didapat dari penerapan CRM. Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sistem supaya tidak terjadi



error pada setiap modul yang dibangun dan bisa menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

4. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian keseluruhan item pada setiap unitnya dengan metode *blackbox testing*. Pengujian dilakukan untuk menguji tingkat integrasi antar unit yang telah dibuat. Selain itu, juga untuk memastikan sistem yang di bangun telah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

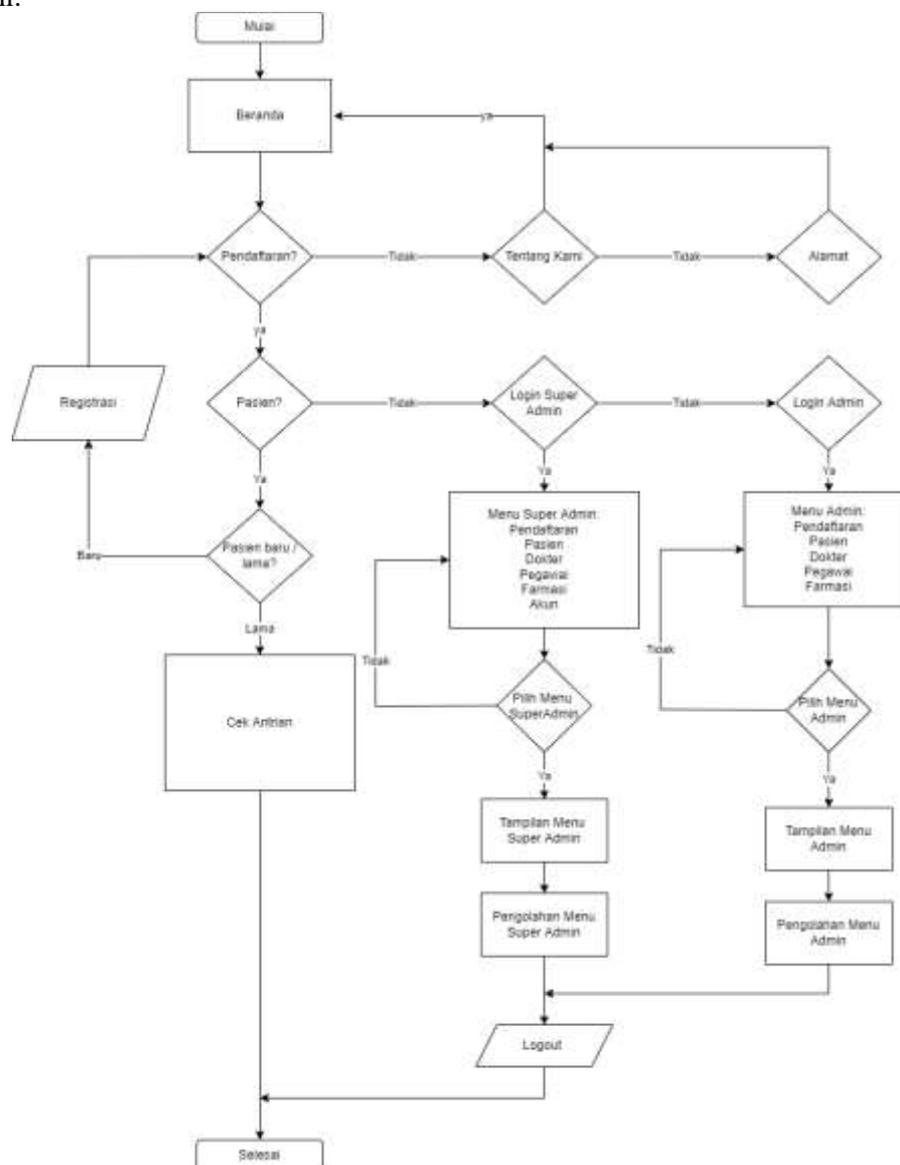
5. Perawatan

Pada tahap ini, sistem yang telah diuji dan bebas dari kesalahan akan diimplementasikan di Klinik Pratama Harapan Bunda. Pada saat pengimplementasian jika ditemukan kesalahan atau *error* maka akan dilakukan perbaikan dan penambahan fungsi yang mungkin bisa memperbaiki kesalahan tersebut.

B. Desain Sistem

1. Diagram Alir (Flowchart) Sistem

Aktivitas system akan digambarkan melalui diagram alir atau *flowchart* seperti gambar di bawah ini.

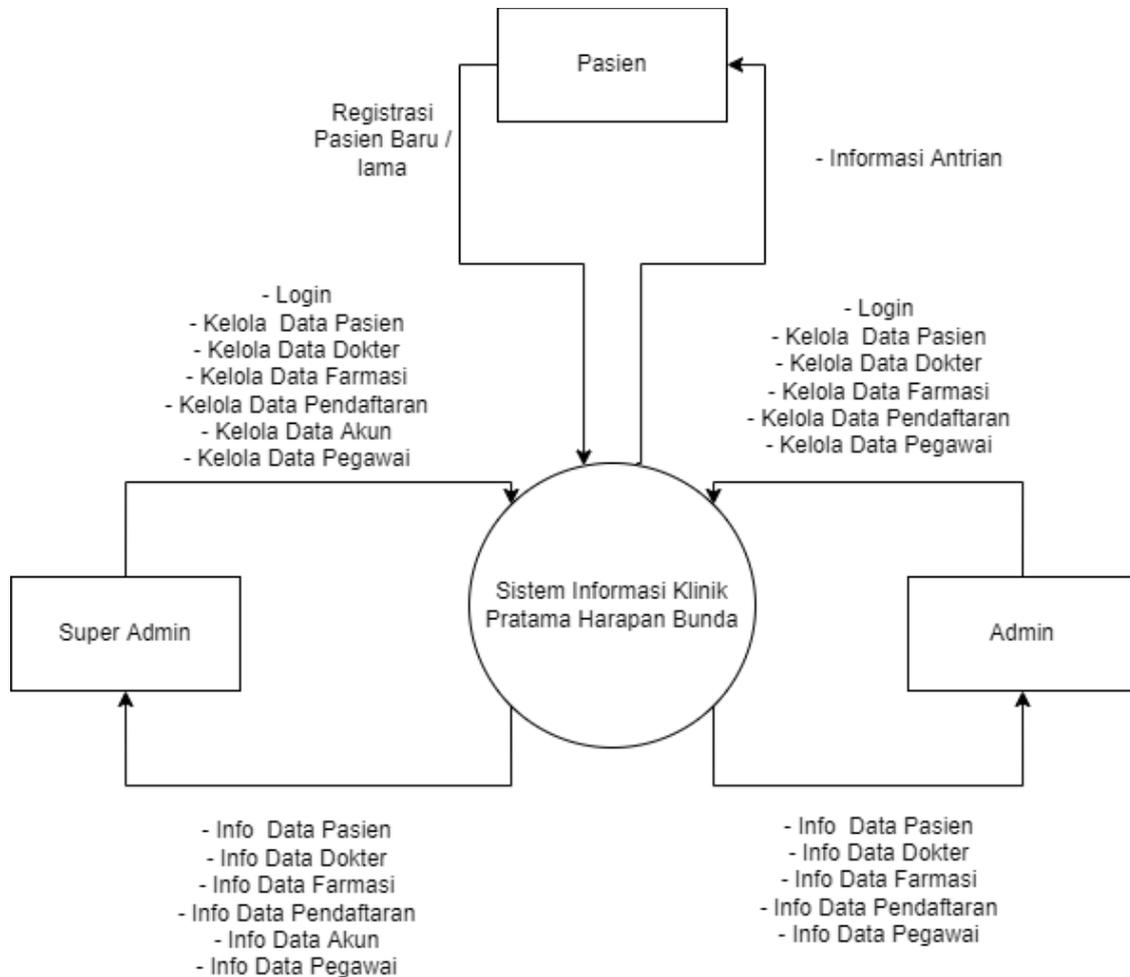


Gambar 2. Flowchart Sistem



2. DFD

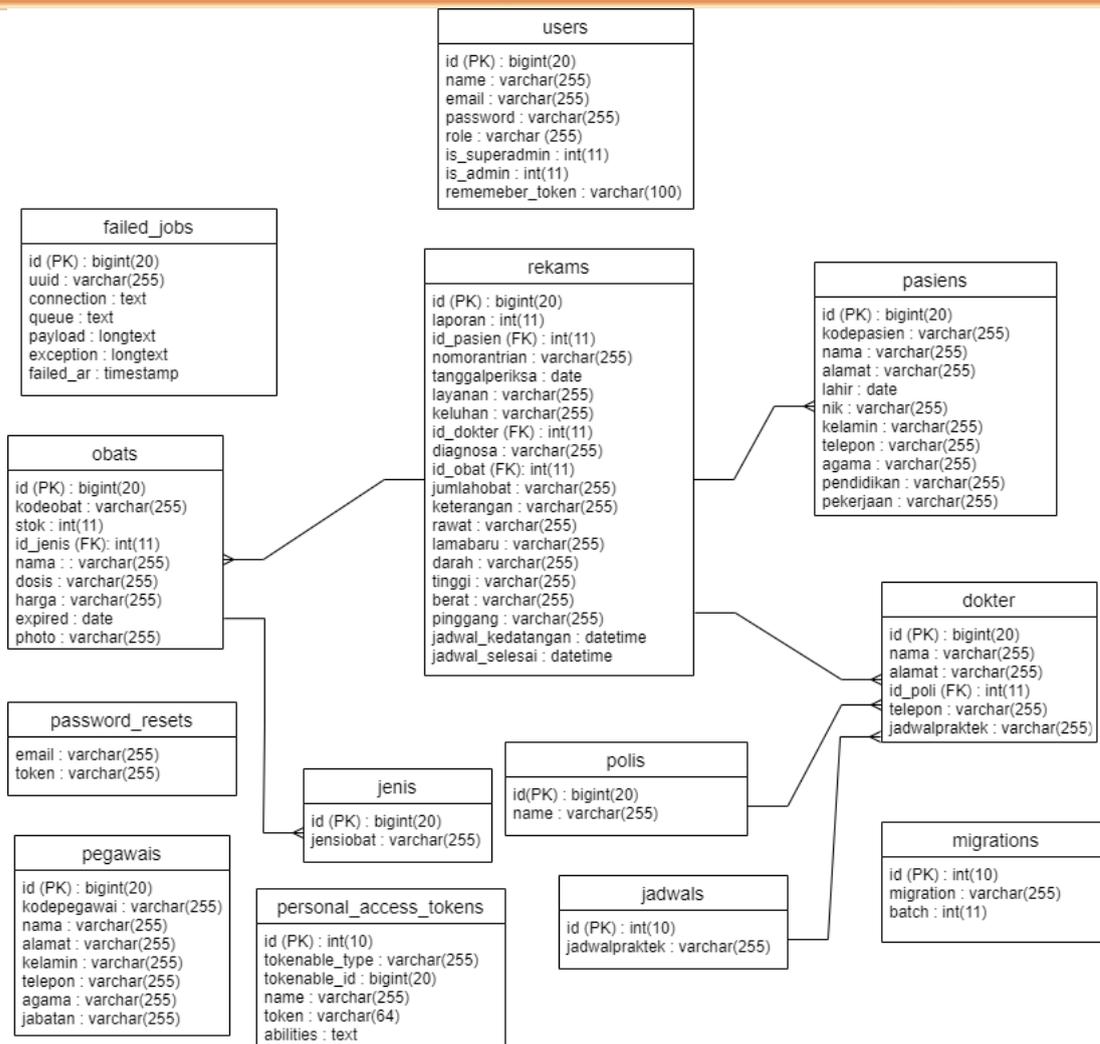
DFD atau diagram konteks digunakan sebagai alat bantu untuk perancangan global pada sistem yang akan dibangun. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk mencerminkan keadaan system yang akan dibangun, berikut DFD level 0 dari sistemnya:



Gambar 3. DFD lv 0 SI Klinik Pratama Harapan Bunda

3. ERD

ERD digunakan untuk mempermudah pembuatan database pada sistemnya nanti. ERD akan mendeskripsikan sebuah atribut-atribut dari sebuah kelas dengan masing-masing yang terkoneksi atau berelasi. Berikut ERD sistemnya:



Gambar 4. ERD Sistem

C. Strategi Penerapan CRM

Penentuan untuk mendapatkan fitur-fitur yang dibutuhkan dengan menggunakan konsep CRM, supaya tetap menjaga hubungan baik dengan pelanggan di Klinik Pratama Harapan Bunda. Kemudian dilakukan identifikasi masalah yang ada lalu diuraikan ke dalam strategi CRM untuk menentukan fitur-fitur dalam sistem nantinya, berikut rumusan fiturnya:

Tabel 1. Strategi Penerapan CRM

Strategi	Kebutuhan Fitur	Aktor
Memberikan informasi terkait pelayanan mulai dari cara untuk mengakses layanan tersebut, lokasi, jam operasional dan cara pendaftaran bagi pasien baru	Program untuk memberikan informasi pelayanan mulai dari cara untuk mengakses layanan tersebut, lokasi, jam operasional dan cara melakukan pendaftaran baru pasien baru	Pasien
Memberikan informasi terkini mengenai perubahan atau update terbaru yang terjadi	Program untuk memberikan informasi mengenai pengumuman terupdate bagi pasien	Pasien
Membuat Database Pasien, Dokter, Pegawai dan Farmasi.	Program untuk membuat database Pasien, Dokter, Pegawai, dan Farmasi.	Super Admin
Menyediakan sistem yang bisa	Program untuk dapat mengakses	Pasien



mengakses riwayat rekam medis pasien, data pasien, data antrian, data layanan.	riwayat rekam medis pasien, data pasien, data antrian, data layanan.	
Menyediakan sistem untuk melihat jadwal antrian	Program untuk dapat melihat jadwal antrian	Pasien
Menyediakan sistem pendaftaran bagi pasien baru	Program untuk dapat mendaftarkan pasien baru	Super Admin, Admin
Menyediakan sistem yang dapat melakukan pengelolaan data pasien, data dokter, data farmasi, data antrian, dan data rekam medis.	Program untuk dapat melakukan pengelolaan data pasien, data dokter, data farmasi, data antrian, dan data rekam medis	Super Admin, Admin

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penerapan CRM

Dilakukan pengelompokan fitur pada tahapan penerapan CRM ini yang dikategorikan pada sistem CRM untuk memudahkan dalam memahami dan diimplementasikan pada sistem.

Tabel 2. Penerapan CRM

No.	Komponen Infrastruktur CRM	Aktor	Fitur-fitur
1	Pengiriman Informasi/katalog online	Super Admin, Admin, Pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan informasi pelayanan • Memberikan informasi alamat Klinik
2	Basis data pelanggan	Super admin	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan akun • Pengelolaan dokter • Pengelolaan pasien • Pengelolaan farmasi • Pengelolaan pegawai • Pengelolaan pendaftaran
		Admin	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dokter • Pengelolaan pasien • Pengelolaan farmasi • Pengelolaan pegawai • Pengelolaan pendaftaran
3	Personalisasi dan konten pengelolaan	Pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Pendaftaran Pasien • Jadwal antrian
4	Otomatisasi tenaga penjualan	Super Admin	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan data akun • Pengelolaan data dokter • Pengelolaan data pasien • Pengelolaan data farmasi • Pengelolaan data pegawai • Pengelolaan data pendaftaran
		Admin	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan data dokter • Pengelolaan data pasien • Pengelolaan data farmasi



			<ul style="list-style-type: none">• Pengelolaan data pegawai• Pengelolaan data pendaftaran
5	Layanan pelanggan	Pasien	<ul style="list-style-type: none">• Mendapatkan nomor antrian dan estimasi waktu• Melihat data pasien lama• Melakukan pendaftaran pasien baru

B. Implementasi Sistem

Implementasi sistem untuk Klinik Pratama Harapan Bunda dibuat dengan tampilan *website* yang telah disetujui berdasarkan rancangan yang telah dibuat, berikut tampilan implementasi sistemnya:

1. Implementasi Tampilan Beranda



Gambar 5. Implementasi Tampilan Beranda

Gambar 5 merupakan tampilan beranda yang terdapat menu Tentang Kami, Pendaftaran, dan Alamat.

2. Implementasi Tampilan Halaman Login Admin/Super Admin



Gambar 6. Implementasi Tampilan Halaman Login Admin/Super Admin

Gambar 6 merupakan tampilan halaman login untuk Super Admin atau Admin.



3. Implementasi Tampilan Dashboard Super Admin



Gambar 7. Implementasi Tampilan Dashboard Super Admin

Gambar 7 merupakan tampilan dashboard Super Admin yang terdapat menu pengolahan Pendaftaran, Pasien, Dokter, Pegawai, Farmasi, dan Akun.

4. Implementasi Tampilan Dashboard Admin



Gambar 8. Implementasi Tampilan Dashboard Admin

Gambar 8 merupakan tampilan dashboard Admin yang terdapat menu pengolahan Pendaftaran, Pasien, Dokter, Pegawai, dan Farmasi.

5. Implementasi Tampilan Halaman Pendaftaran Pasien

Gambar 9. Tampilan Halaman Pendaftaran Pasien

Gambar 9 merupakan tampilan halaman pendaftaran bagi pasien, pada halaman tersebut terdapat pilihan pasien baru atau lama. Jika pasien memilih pasien baru maka harus mengisi form yang telah disediakan.



6. Implementasi Tampilan Halaman Antrian Pasien

No Antrian	Nama Pasien	Umur	Mendaftar Pada
001	Betris	31 Tahun	09:54:09 - 16/06/2024
002	Maryadi	34 Tahun	11:34:10 - 16/06/2024

Gambar 10. Tampilan Halaman Antrian Pasien

Gambar 10 merupakan tampilan halaman antrian pasien, pada halaman ini pasien bisa melihat daftar antrian yang ada.

C. Pengujian Sistem

Pengujian sistem menggunakan metode *blackbox testing*, berikut skenario pengujiannya:

Tabel 3. Skenario Pengujian *Blackbox* Super Admin

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Super Admin masuk ke halaman dashboard Super Admin	Valid
2	Super Admin melihat, menambah, dan menghapus data pendaftaran	Sistem menampilkan list data pendaftaran, perubahan penambahan data pendaftaran dan penghapusan data pendaftaran.	Valid
3	Super admin melihat, menambah, dan menghapus data pasien	Sistem menampilkan list data pasien, perubahan penambahan data pasien dan penghapusan data pasien.	Valid
4	Super admin melihat, menambah, dan menghapus data dokter	Sistem menampilkan list data dokter, perubahan penambahan data dokter dan penghapusan data dokter.	Valid
5	Super admin melihat, menambah, dan menghapus data pegawai	Sistem menampilkan list data pegawai, perubahan penambahan data pegawai, dan penghapusan data pegawai.	Valid
6	Super admin melihat, menambah, dan menghapus data farmasi	Sistem menampilkan list data farmasi, perubahan penambahan data farmasi, dan penghapusan data farmasi.	Valid
7	Super admin melihat, menambah, dan menghapus data akun	Sistem menampilkan list data akun, perubahan penambahan data akun, dan penghapusan data akun.	Valid
8	Logout	Super Admin keluar dari halaman dashboard	Valid



Tabel 4. Skenario Pengujian *Blackbox* Admin

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Admin masuk ke halaman dashboard Admin	Valid
2	Admin melihat, menambah, dan menghapus data pendaftaran	Sistem menampilkan list data pendaftaran, perubahan penambahan data pendaftaran dan penghapusan data pendaftaran.	Valid
3	Admin melihat, menambah, dan menghapus data pasien	Sistem menampilkan list data pasien, perubahan penambahan data pasien dan penghapusan data pasien.	Valid
4	Admin melihat, menambah, dan menghapus data dokter	Sistem menampilkan list data dokter, perubahan penambahan data dokter dan penghapusan data dokter.	Valid
5	Admin melihat, menambah, dan menghapus data pegawai	Sistem menampilkan list data pegawai, perubahan penambahan data pegawai, dan penghapusan data pegawai.	Valid
6	Admin melihat, menambah, dan menghapus data farmasi	Sistem menampilkan list data farmasi, perubahan penambahan data farmasi, dan penghapusan data farmasi.	Valid
7	Logout	Admin keluar dari halaman dashboard	Valid

Tabel 5. Skenario Pengujian *Blackbox* Pasien

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Pasien melakukan pendaftaran	Sistem menampilkan data nomor antrian	Valid

Berdasarkan tabel 3, 4, dan 5, pengujian *Blackbox Testing* telah menghasilkan 100% valid mulai dari skenario Super admin, Admin, dan Pasien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi *Customer Relationship Management* (CRM) untuk pengembangan sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis *web* di klinik pratama harapan bunda telah berhasil. Metode ini mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang ada di Klinik Pratama Harapan Bunda. Pada beberapa tahapan dalam penerapan CRM membantu dalam menentukan fitur-fitur yang dibutuhkan dan diimplementasikan kedalam sistem. Diharapkan dengan adanya sistem ini mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Klinik Pratama Harapan Bunda.

Selain itu, hasil pengujian sistem dengan metode *blackbox testing* telah mencapai validitas sebesar 100%. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem telah berjalan dengan baik sesuai fungsinya dan output sesuai dengan harapan yang ditetapkan dan kebutuhan pengguna. Hal ini membuktikan bahwa sistem telah berhasil dan siap digunakan oleh pengguna.

Rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya adalah meningkatkan fitur-fitur seperti kritik dan saran, *chatbot*, pembayaran dan fitur lain yang mungkin bisa diterapkan. Selain itu system bisa ditingkatkan lagi dengan berbasis mobile supaya lebih fleksibel dan mudah digunakan oleh pengguna.



DAFTAR PUSATAKA

- E. Rosinta, J. Napitupulu, and J. H. T. No, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN MENGGUNAKAN KONSEP CRM PADA PADA KLINIK NUSANTARA," no. 1, 2019.
- H. A. N. Janah and S. R. Nudin, "IMPLEMENTASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN," Jul. 2023.
- Ari Arfika Pratiwi, Havid Syafwan, Pristiyanilicia Putri, and Cecep Maulana, "Implementasi Customer Relationship Management Pada Klinik Laf Kisaran," *J. Comput. Sci. Technol. JOCSTEC*, vol. 1, no. 1, pp. 22–27, Jan. 2023, doi: 10.59435/jocstec.v1i1.9.
- A. N. Alvionnita, A. U. Firmansyah, and D. Maharani, "Implementasi Customer Relationship Management Untuk Peningkatan Kualitas Pelayanan Pada Klinik Dinda Berbasis Web," *JUTSI J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 71–78, Sep. 2021, doi: 10.33330/jutsi.v1i1.1047.
- R. Wardana, S. Sucipto, and R. Firliana, "SISTEM LAYANAN ANTRIAN KLINIK KESEHATAN BERBASIS WEB DAN WHATSAPP MENGGUNAKAN METODE FIFO," *MULTITEK Indones.*, vol. 16, no. 2, pp. 21–34, Dec. 2022, doi: 10.24269/mtkind.v16i2.5728.
- Y. B. Utomo, W. W. Winarno, and A. Amborowati, "PERANCANGAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA KLINIK (Studi Kasus: Klinik Pratama Nusa Medika Meritjan)," *MULTITEK Indones.*, vol. 10, no. 1, p. 57, Oct. 2016, doi: 10.24269/mtkind.v10i1.239.
- A. Rochman, R. Tullah, and A. Rahman, "Perancangan Sistem Informasi Data Pasien di Klinik Aulia Medika Pasarkemis," *J. SISFOTEK Glob.*, vol. 9, no. 1, Apr. 2019, doi: 10.38101/sisfotek.v9i1.203.
- T. Handayani and G. Feoh, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI KLINIK BERSALIN SRIATI KOTA SUNGAI PENUH – JAMBI)," *J. Teknol. Inf. Dan Komput.*, vol. 2, no. 2, Oct. 2016, doi: 10.36002/jutik.v2i2.148.
- E. Haryanto, "Queuing System Dengan Voice Untuk Rumah Sakit Atau Klinik Menggunakan Php Mysql Dengan Konsep First In First Out," 2015, doi: 10.13140/RG.2.2.14972.10886.