

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM)* DALAM UPAYA MENINGKATKAN PELAYANAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Khusnul Khotimah¹, Joko Sutrisno²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Kota Tangerang, Indonesia

Email : 12012500167@student.budiluhur.ac.id, joko.sutrisno@budiluhur.ac.id

Abstrak- SMP Yadika 3 berada di bawah naungan Yayasan Abdi Karya (Yadika) dan memiliki tanggung jawab penting dalam menyediakan layanan pendidikan berkualitas bagi anak-anak. Namun, pelaksanaan layanan tersebut masih belum optimal, khususnya dalam proses pendaftaran siswa baru yang masih harus dilakukan secara langsung di sekolah, yang menunjukkan bahwa penerimaan peserta didik baru masih belum efisien. Sekolah juga belum memiliki sistem untuk mengkonfirmasi pembayaran secara *online*, sehingga kesulitan dalam mengevaluasi layanannya karena tidak ada umpan balik dari orang tua atau calon siswa mengenai kualitas layanan yang diberikan. Selain itu, belum tersedia tempat untuk ulasan dari alumni, sehingga calon siswa baru tidak dapat mengetahui kondisi sekolah yang sebenarnya. *Customer Relationship Management (CRM)* adalah strategi bisnis yang bertujuan untuk mengelola interaksi dengan pelanggan, yang memungkinkan komunikasi yang lebih efektif antara institusi dan pelanggannya. Penelitian ini menghasilkan sistem E-CRM yang dirancang untuk meningkatkan layanan kepada orang tua dan membuat proses penerimaan siswa baru menjadi lebih efisien. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini membantu menyelesaikan berbagai masalah di SMP Yadika 3 dengan menyediakan fitur-fitur seperti informasi penerimaan siswa baru, unggahan bukti pembayaran *online*, kritik dan saran dari orang tua, serta ulasan dari alumni.

Kata Kunci: *Customer Relationship Management, Pelayanan, SMP*

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) IN AN EFFORT TO IMPROVE JUNIOR HIGH SCHOOL SERVICES

Abstract- *Yadika 3 junior high school, under the management of Yayasan Abdi Karya (Yadika), holds a crucial responsibility in providing quality education services for children. However, the implementation of these services is still not optimal, particularly in the student enrollment process, which is currently conducted in person at the school, indicating that the new student admission process is not yet efficient. The school also lacks a system for confirming online payments, making it difficult to evaluate their services as there is no feedback from parents or prospective students regarding the quality of the services provided. Additionally, there is no platform for alumni reviews, making it challenging for prospective students to gain an accurate understanding of the school's environment. Customer Relationship Management (CRM) is a business strategy aimed at managing interactions with customers, facilitating more effective communication between the institution and its clients. This research resulted in the development of an E-CRM system designed to enhance services for parents and streamline the new student admission process. Data collection for this research was conducted through observation, interviews, and documentation. The findings of this research address various issues at Yadika 3 junior high school by providing features such as new student admission information, online payment proof uploads, feedback and suggestions from parents, and alumni reviews.*

Keywords: *Customer Relationship Management, Service, Junior High School*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan lembaga yang bertujuan memenuhi kebutuhan penelitian ilmiah dalam rangka mencerdaskan generasi muda [1]. Dengan berkembangnya teknologi informasi komputer, persaingan semakin meningkat di bidang pendidikan di berbagai bidang. *Customer Relationship Management (CRM)* menurut [2] hal ini terbukti dapat mendukung organisasi dengan cara meningkatkan kepuasan pelanggan, meningkatkan retensi pelanggan, dan mengoptimalkan pemasaran.

SMP Yadika 3 adalah sekolah menengah pertama swasta yang dikelola oleh Yayasan Abdi Karya (Yadika), berlokasi di Jalan Raden Saleh, Karang Tengah, Kota Tangerang. Namun, saat ini kualitas pelayanan di sekolah ini masih belum optimal. Proses penerimaan siswa baru, misalnya, masih dilakukan secara langsung di sekolah, yang menunjukkan bahwa sistem penerimaan siswa belum efisien. Selain itu, sekolah belum memiliki fasilitas

untuk mengonfirmasi pembayaran secara *online*, dan juga mengalami kesulitan dalam mengevaluasi kualitas layanan karena tidak ada umpan balik atau penilaian dari orang tua maupun calon siswa. Selain itu, belum ada tempat untuk ulasan dari alumni, sehingga calon siswa baru tidak bisa mendapatkan gambaran yang jelas tentang kondisi sekolah.

Menurut [3] tujuan penelitian ini adalah untuk menilai faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi antara sekolah dan berbagai pihak melalui sistem berbasis *website* dengan pendekatan CRM. Metode CRM kemudian diterapkan dalam layanan pendidikan untuk proses pengembangan dan implementasi, perbedaan penelitian sebelumnya bertujuan memberikan kemudahan untuk proses pembayaran sekolah dan ada fitur *feedback*. Penelitian yang dilakukan oleh [4] direncanakan untuk menangani masalah pendaftaran siswa baru melalui penerapan sistem *Customer Relationship Management*, yang diharapkan dapat menjadi solusi yang efisien, perbedaan penelitian ini tidak berfokus pada pendaftaran siswa baru saja melainkan fitur konfirmasi pembayaran, kritik saran dan ulasan alumni. Selanjutnya penelitian dari [5] untuk memperbaiki layanan bagi orang tua siswa di SMA *Islamic Centre* Kota Tangerang, sebagai kesimpulan, fitur promosi dalam sistem e-CRM dapat membantu sekolah untuk mencapai sasaran pendaftaran siswa baru, perbedaan penelitian ini terdapat fitur pendaftaran memudahkan calon orang tua untuk mendaftarkan secara *online* tanpa harus mengunjungi sekolah. Selanjutnya penelitian dari [6] Membuat *website* dapat melihat kegiatan Yayasan Pondok Pesantren Baitul Huda, serta mempermudah administrasi pendaftaran dan pembayaran, perbedaan pada penelitian sebelumnya menyediakan brosur untuk mengetahui biaya pendaftaran dan mempunyai fitur *feedback* untuk melihat ulasan pada SMP Yadika 3.

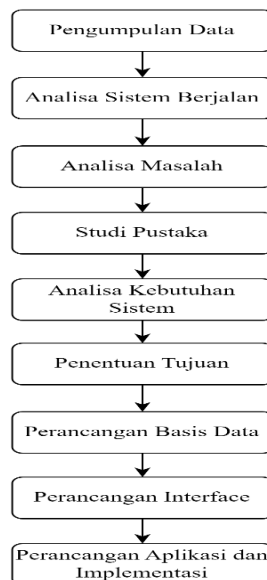
Tujuan dari penelitian ini untuk sistem informasi pendaftaran di SMP Yadika 3 memfasilitasi proses pendaftaran calon siswa baru dengan fitur konfirmasi pembayaran *online*, ruang untuk ulasan alumni, dan saluran untuk kritik serta saran dari orang tua, sehingga bisa lebih memahami lingkungan sekolah.

Dengan mengembangkan dan menerapkan sistem e-CRM yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di SMP Yadika 3, penerapan sistem CRM di sekolah terbukti efektif dalam meningkatkan jumlah pendaftar[7].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan efisien dan memenuhi langkah-langkah terstruktur yang telah disusun seperti pada gambar 1



Gambar 1. Tahapan Penelitian

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperoleh dapat melalui wawancara, observasi, dokumentasi yang ada di SMP Yadika 3 digunakan sebagai informasi dari penelitian.

b. Analisa Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan dilakukan untuk memahami bagaimana proses pendaftaran siswa baru di SMP Yadika 3 saat ini berjalan. Penjelasan ini disajikan melalui *activity diagram* yang menggambarkan sistem yang sedang diterapkan di sekolah.

c. Analisa Masalah

Analisis masalah dilakukan melalui observasi, wawancara, serta pengumpulan informasi dan dokumentasi di SMP Yadika 3, dengan tujuan untuk menemukan solusi yang dapat mengatasi masalah yang ada dan memungkinkan sekolah untuk menyediakan layanan yang lebih optimal.

d. Studi Pustaka

Studi pustaka meneliti pendekatan-pendekatan yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah yang dibahas dalam tinjauan pustaka ini dengan mengidentifikasi subjek yang relevan atau mirip dengan isu tersebut.

e. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk menetapkan spesifikasi yang dibutuhkan, mencakup setiap langkah dari *login* hingga pembuatan laporan, termasuk pembuatan *diagram use case*.

f. Penentuan Tujuan

Penentuan tujuan membuat sistem *website* dengan pendekatan CRM, dapat meningkatkan proses pendaftaran dan pembayaran sekolah, sehingga memudahkan pihak SMP Yadika 3 dalam memberikan pelayanan kepada orang tua atau calon peserta didik.

g. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data mencakup pengaturan atau pembuatan data yang saling terkait dan disimpan secara terpusat. Tujuannya adalah untuk menentukan elemen data yang diperlukan untuk mendukung berbagai desain sistem.

h. Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* dilakukan sesuai dengan program yang telah dikembangkan untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan situs *web*. Alat yang digunakan dalam pembuatan desain *interface* bertujuan untuk memastikan bahwa pengguna dapat mengakses dan menggunakan situs web dengan lebih nyaman dan efektif.

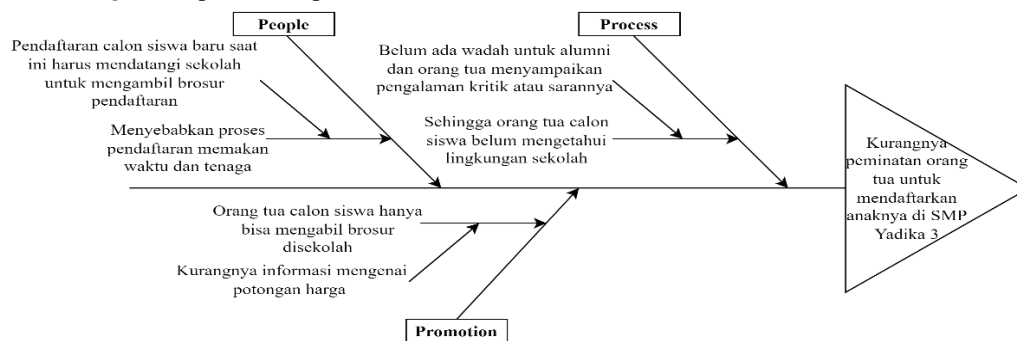
i. Pembuatan Aplikasi dan Implementasi

Pembuatan dan penerapan aplikasi dilakukan dengan menggunakan *CodeIgniter* sebagai *framework* dan PHP sebagai bahasa pemrograman, sementara *Visual Studio Code* digunakan sebagai editor kode.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Masalah

Pada analisa masalah ini, *fishbone diagram* diterapkan untuk mengevaluasi penyebab dari masalah yang terjadi di SMP Yadika 3. *Fishbone diagram* menurut [8] (*fishbone chart*) memiliki kegunaan untuk menunjukkan berbagai faktor utama yang mempengaruhi kualitas serta berakibat pada permasalahan yang dipelajari. Analisa masalah *fishbone diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Fishbone Diagram*

a. Faktor *People*

Dalam *people* ini belum tersedia fasilitas pendaftaran *online* untuk calon siswa menyebabkan berkurangnya minat pendaftaran, akibat proses yang memakan waktu dan tenaga.

b. Faktor *Promotion*

Dalam aspek *promotion*, terdapat kekurangan informasi yang memadai mengenai promosi untuk calon siswa yang akan melanjutkan pendidikan di SMP Yadika 3.

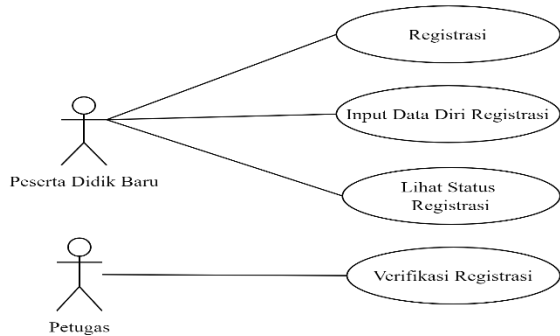
c. Faktor *Process*

Dalam hal *process*, kurangnya ruang untuk ulasan dari alumni atau orang tua siswa menyulitkan memperoleh informasi yang tepat tentang keadaan sekolah.

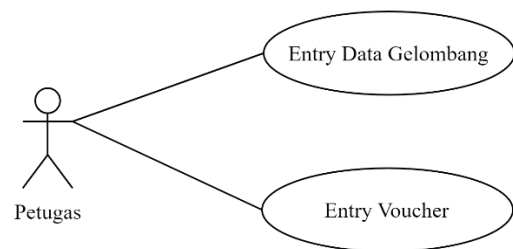
3.2 Perancangan Sistem Usulan

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram menurut [9] adalah alat visualisasi yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dan sistem. Dalam konteks sistem proses yang jelas tentang interaksi antara aktor dan sistem dalam proses pendaftaran, *use case diagram* akan mencakup beberapa aktor seperti pengunjung dan admin.



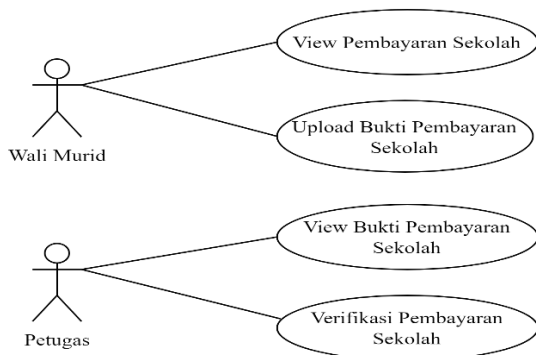
Gambar 3. *Use Case Diagram* Registrasi



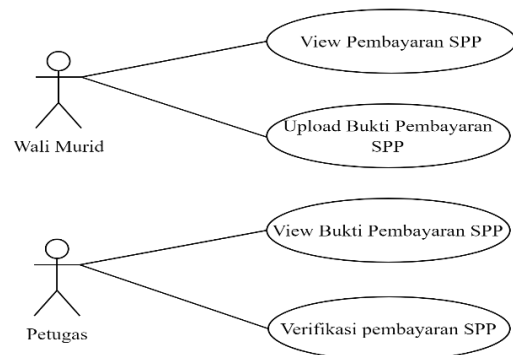
Gambar 4. *Use Case Diagram* Gelombang

Use case diagram untuk proses *login* mencakup registrasi dan penginputan data registrasi, lihat status registrasi, verifikasi registrasi. *Use case diagram* registrasi bisa dilihat pada gambar 3.

Use case diagram gelombang terdiri dari *entry* gelombang dan *entry voucher*. *Use case diagram* gelombang bisa dilihat pada gambar 4.



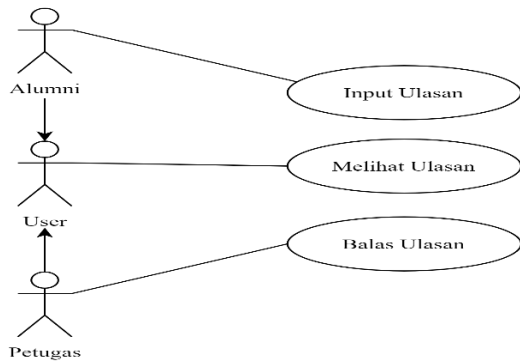
Gambar 5. *Use Case Diagram* Pembayaran Sekolah



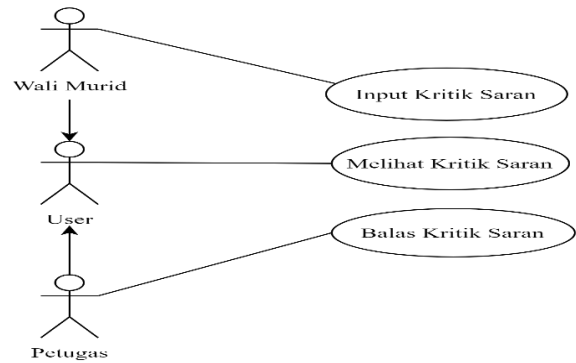
Gambar 6. *Use Case Diagram* Pembayaran SPP

Use case diagram pembayaran sekolah terdiri dari *view* pembayaran, *upload* bukti pembayaran sekolah, *view* pembayaran sekolah, verifikasi pembayaran sekolah. *Use case diagram* pembayaran sekolah bisa dilihat pada gambar 5.

Use case diagram pembayaran SPP terdiri dari *view* pembayaran SPP, *upload* bukti pembayaran SPP, *view* bukti pembayaran SPP, verifikasi pembayaran SPP. *Use case diagram* pembayaran SPP bisa dilihat pada gambar 6



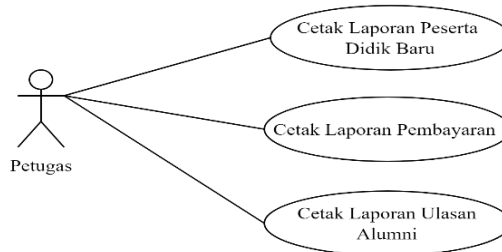
Gambar 7. Use Case Diagram Ulasan Alumni



Gambar 8. Use Case Diagram Kritik Saran

Use case diagram ulasan alumni terdiri dari input ulasan, melihat ulasan, petugas balas ulasan. Use case diagram ulasan alumni bisa dilihat pada gambar 7.

Use case diagram untuk kritik saran terdiri dari input kritik saran, melihat kritik saran dan balas kritik saran tersebut. Use case diagram kritik saran bisa dilihat pada gambar 8.

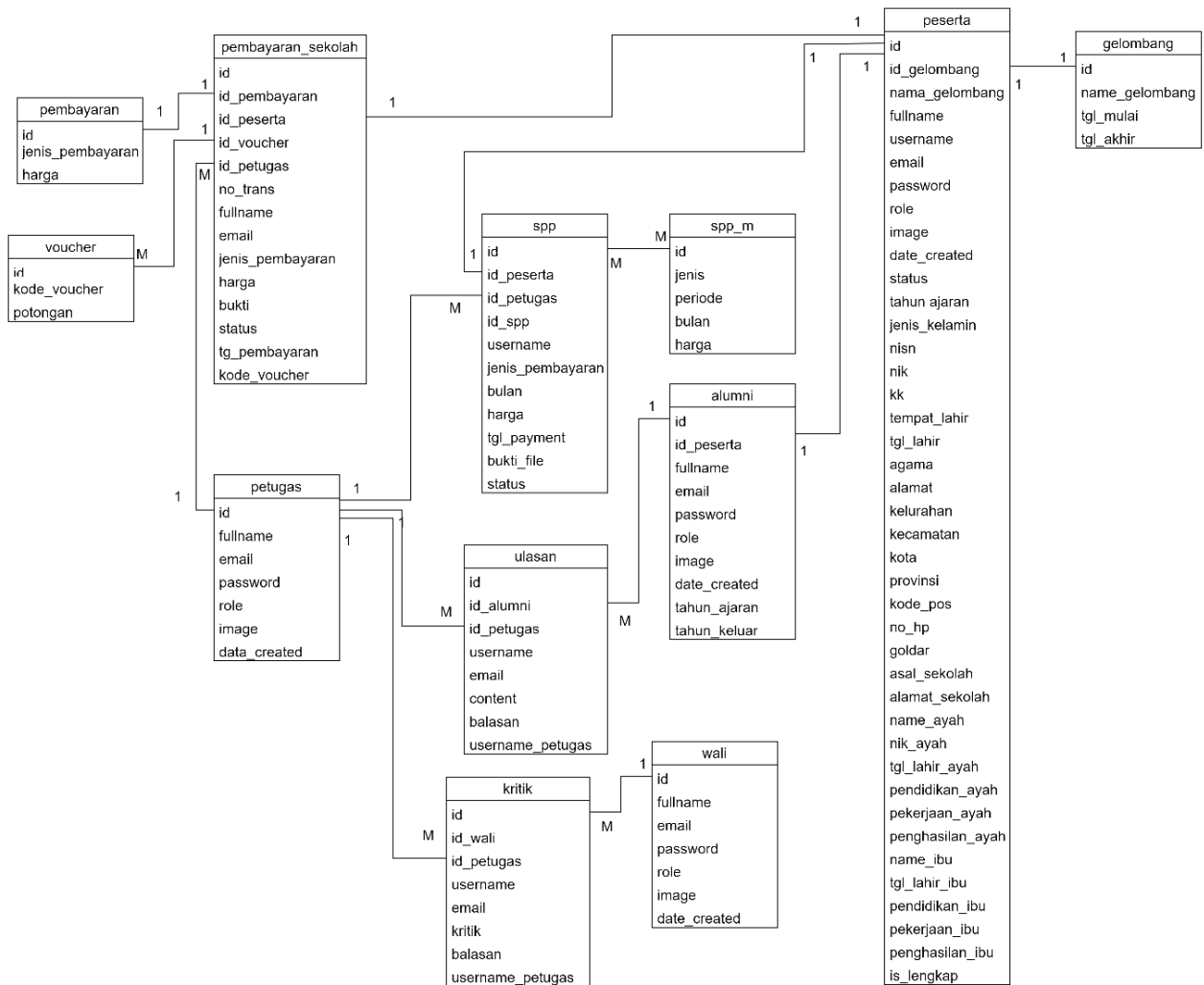


Gambar 9. Use Case Diagram Data Laporan

Use case diagram data laporan terdiri dari cetak laporan peserta didik baru, cetak laporan pembayaran, cetak laporan ulasan alumni. Use case diagram data laporan bisa dilihat pada gambar 9.

b. *Class Diagram*

Class diagram digunakan untuk memvisualisasikan struktur kelas dalam sistem [10]. *Class diagram* memaparkan struktur sistem dengan mendefinisikan kelas-kelas yang akan dirancang untuk membentuk *system*. *Class diagram* dapat dilihat pada Gambar 10.

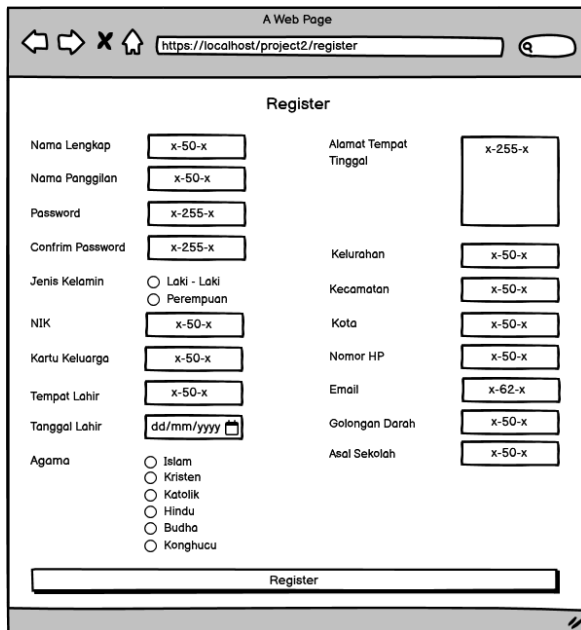


Gambar 10. Class Diagram

Pada class diagram terdapat 12 class yang dibuat untuk menjalankan website yang terdiri dari class petugas, class gelombang, class voucher, class pembayaran, class pembayaran sekolah, class spp, class spp master, class peserta, class wali, class alumni, class ulasan, class kritik.

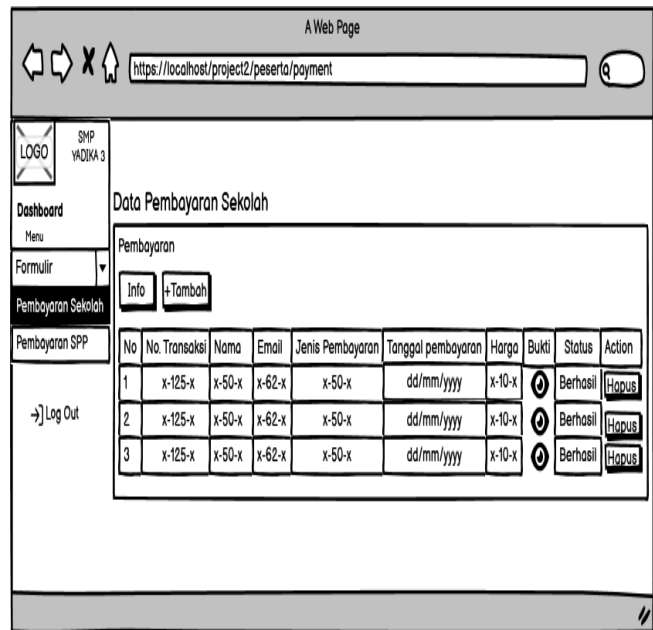
c. Rancangan Layar

Beberapa rancangan layar bisa dilihat pada gambar 11 yaitu rancangan layar registrasi, gambar 12 rancangan layar pembayaran sekolah, gambar 13 rancangan layar laporan pembayaran sekolah, dan gambar 14 rancangan layar kritik saran



Gambar 11. Rancangan Layar Registrasi

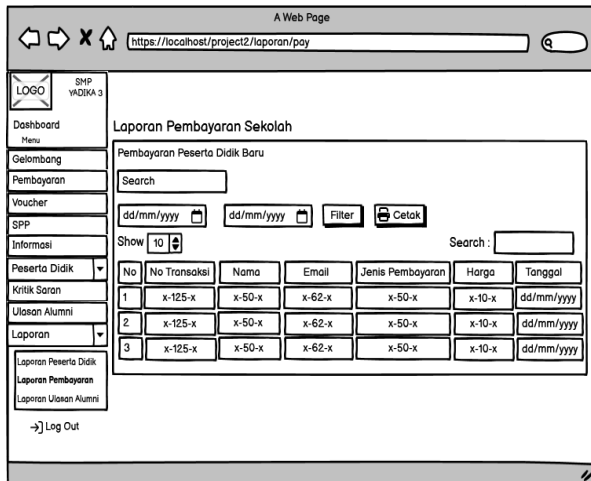
Rancangan layar registrasi untuk calon peserta didik yang belum mempunyai akun, calon peserta didik baru melakukan pendaftaran dengan mengisi data diri untuk memperoleh akses ke halaman *website*.



No	No. Transaksi	Nama	Email	Jenis Pembayaran	Tanggal pembayaran	Harga	Bukti	Status	Action
1	x-125-x	x-50-x	x-62-x	x-50-x	dd/mm/yyyy	x-10-x		Berhasil	Hapus
2	x-125-x	x-50-x	x-62-x	x-50-x	dd/mm/yyyy	x-10-x		Berhasil	Hapus
3	x-125-x	x-50-x	x-62-x	x-50-x	dd/mm/yyyy	x-10-x		Berhasil	Hapus

Gambar 12. Rancangan Layar Pembayaran Sekolah

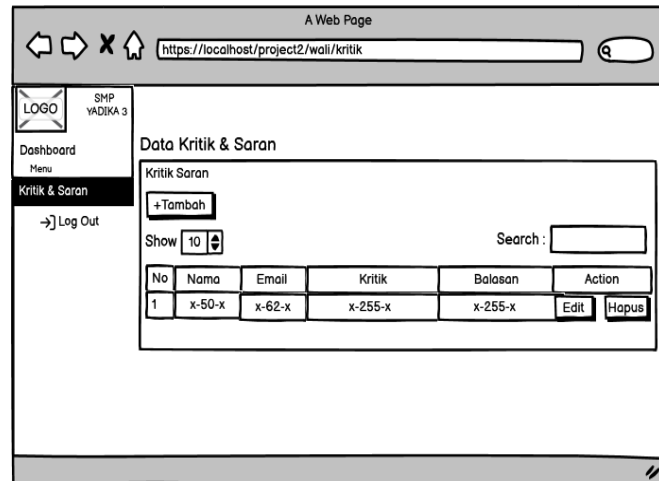
Rancangan layar peserta didik dapat memasukkan dan mengunggah kwitansi pembayaran yang telah diselesaikan.



No	No Transaksi	Nama	Email	Jenis Pembayaran	Harga	Tanggal
1	x-125-x	x-50-x	x-62-x	x-50-x	x-10-x	dd/mm/yyyy
2	x-125-x	x-50-x	x-62-x	x-50-x	x-10-x	dd/mm/yyyy
3	x-125-x	x-50-x	x-62-x	x-50-x	x-10-x	dd/mm/yyyy

Gambar 13. Rancangan Layar Laporan Pembayaran Sekolah

Rancangan layar cetak laporan pembayaran sekolah, setelah melakukan pembayaran sekolah dan sudah di verifikasi, petugas dapat mengecek informasi pembayaran dan mengklik tombol cetak untuk mencetak laporan pembayaran.



No	Nama	Email	Kritik	Balasan	Action
1	x-50-x	x-62-x	x-255-x	x-255-x	Edit Hapus

Gambar 14. Rancangan Layar Kritik Saran

Rancangan layar kritik saran, wali murid melakukan pengisian kritik saran untuk menyampaikan sesuatu yang ingin disampaikan tentang sekolah.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Sistem e-CRM yang diimplementasikan menawarkan fitur konfirmasi pembayaran, memungkinkan orang tua

untuk melakukan pembayaran sekolah secara *online*. Selain itu, sistem ini juga menyediakan sarana bagi orang tua untuk memberikan kritik dan saran, yang dapat digunakan untuk memantau perkembangan sekolah. Fitur lain dari sistem e-CRM adalah kemampuan untuk menampilkan ulasan dari alumni yang telah lulus, memungkinkan untuk berbagi pesan atau kesan yang ingin disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Setiawan, A. Prianto, E. Sukarya, D. Mulyana, I. Komala, and M. Sapruwan, “Pengaruh Promosi, Lokasi dan Pelayanan Terhadap Keputusan Orang Tua Murid Memilih SMP Presiden Jababeka yang Dimediasi oleh Minat Beli,” *J. EMAS Ekon. Manaj. Akunt. Kewirausahaan*, vol. 3, no. 1, pp. 7–13, 2023.
- [2] M. Layanan, O. Tua, J. S. Informasi, F. T. Informasi, and U. B. Luhur, “Aplikasi Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) untuk Aplikasi Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) untuk Meningkatkan Layanan Orang Tua pada Madrasah Aliyah Al-Falah,” no. May, 2024, doi: 10.36499/jinrpl.v6i1.9439.
- [3] W. Wiyanto and Muhammad Najmuddin Dwi Miharja, “Penerapan E-Learning Dengan Pendekatan Customer Relationship Management (Crm) Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 5, no. 1, pp. 148–154, 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i1.2307.
- [4] N. A. Septiani and C. R. Mallinda, “Penerapan Customer Relationship Management Penerimaan Siswa Baru Di Era Pandemi Dengan Metode Extreme Programming,” *J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer Manag.)*, vol. 4, no. 3, pp. 545–555, 2023.
- [5] S. Aripin, Hendri Irawan, Wendi Usino, and Ita Novita, “Penerapan E-CRM untuk Meningkatkan Pelayanan Orang Tua Siswa Pada SMA Islamic Centre Kota Tangerang,” *KRESNA J. Ris. dan Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 39–48, 2023, doi: 10.36080/kresna.v3i1.74.
- [6] A. Hasanudin and D. Gustian, “Baitul Huda Dengan Menggunakan Metode Customer Relationship Management (Crm),” no. September, 2022.
- [7] S. Kasus, Y. Zulaikah, P. M. Mutohar, and A. E. Suijianto, “CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) DALAM MENINGKATKAN KEPUASAN MASYARAKAT Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatulullah Tulungagung , Indonesia E - mail : yayukzulaikah75@gmail.com PENDAHULUAN Pada zaman era digital saat ini , membuat teknologi ,” vol. 11, no. 3, pp. 1172–1182, 2024.
- [8] A. C. Oktaviana and T. A. Auliandri, “Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Meja Dan Kursi Menggunakan Diagram Pareto Dan Fishbone Pada PK. SKM JATI,” *INOBIJ J. Inov. Bisnis dan Manaj. Indones.*, vol. 6, no. 4, pp. 559–572, 2023, doi: 10.31842/jurnalnobis.v6i4.310.
- [9] A. L. Kalua, R. Mantiri, C. Rumondor, and E. Mogogibung, “Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa dan Jadwal Legalisir Berbasis Website Responsif (Studi Kasus: Dinas Pendidikan Sulawesi Utara),” *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 58–74, 2024.
- [10] t bayu Kurniawan and Syarifuddin, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL,” *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, [Online]. Available: https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121