

PENERAPAN MODEL *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (e-CRM) PADA SMK MEDIA INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN INFORMASI KEPADA WALI MURID

Bayu Adhie Setiawan¹, Ita Novita²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan

¹ bayuadhie08@gmail.com, ² ita.novita@budiluhur.ac.id

Abstrak : Kualitas dan kepuasan merupakan peran kunci dalam setiap pelayanan yang diberikan. Salah satu penerapan pada kepuasan pelanggan adalah *Customer Relationship Management* (CRM). CRM adalah pendekatan penting dalam mempertahankan dan meningkatkan hubungan dengan pelanggan. Salah satu contoh komunikasi dalam penerapan CRM dapat dilihat dari sektor pendidikan yaitu di mana sekolah berupaya meningkatkan hubungan dengan wali murid. SMK Media Informatika adalah sekolah SMK pertama di Jakarta Selatan bergerak di bidang teknologi yang memprioritaskan kepuasan wali murid terhadap layanan pendidikan yang diberikan. Permasalahan yang dihadapi SMK Media Informatika meliputi kesulitan wali murid untuk mendapatkan informasi terbaru dari sekolah dikarenakan siswa lalai dalam menyampaikan informasi. Selain itu, wali murid mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan akademik anak mereka karena minimnya komunikasi, dan hasil evaluasi belajar hanya tersedia saat rapor dibagikan. Sekolah saat ini belum memfasilitasi wali murid dalam menyampaikan kritik, saran, atau keluhan terkait pelayanan sekolah. Sehingga perlu diusulkan sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk membantu proses penyampaian informasi kepada wali murid. Penelitian ini merancang sebuah *website* dengan menggunakan pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM) yang berfokus pada tahapan *Enhance* dan *Retain*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi serta dokumentasi. Pemodelan sistem yang digunakan yaitu UML dengan PHP sebagai bahasa pemrograman dalam implementasinya. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem e-CRM yang dapat meningkatkan pelayanan informasi dari SMK Media Informatika kepada wali murid. Fitur yang terdapat dalam sistem e-CRM mencakup pembuatan informasi, input nilai, pengiriman surat, penyampaian kritik dan saran, serta kemampuan untuk mencetak laporan yang membantu sekolah dalam mengevaluasi pelayanan sekolah.

Kata Kunci : Pelayanan, Informasi, e-CRM, Wali Murid, SMK

Abstract: *Quality and satisfaction are key roles in every service provided. One application to customer satisfaction is Customer Relationship Management (CRM). CRM is an important approach in maintaining and improving relationships with customers. One example of communication in the application of CRM can be seen from the education sector, where schools are trying to improve relationships with student guardians. SMK Media Informatika is the first vocational school in South Jakarta engaged in the field of technology that prioritizes student guardian satisfaction with the education services provided. The problems faced by*

SMK Media Informatika include the difficulty of student guardians to get the latest information from the school because students are negligent in delivering information. In addition, student guardians have difficulty monitoring their child's academic progress due to lack of communication, and learning evaluation results are only available when report cards are distributed. The school currently does not facilitate student guardians in submitting criticism, suggestions, or complaints related to school services. So it is necessary to propose a computerized system to help the process of delivering information to student guardians. This research designs a website using a Customer Relationship Management (CRM) approach that focuses on the Enhance and Retain stages. The data collection method in this research uses interviews, direct observation and documentation. Modeling in this research uses UML with PHP as the programming language used in its implementation. The result of this research is an e-CRM system that can improve information services from SMK Media Informatika to student guardians. Features contained in the e-CRM system include information creation, grade input, mailing, submission of criticism and suggestions, and the ability to print reports that help schools evaluate school services.

Keywords: Service, Information, e-CRM, Parents, Vocational High School

PENDAHULUAN

Setiap pelayanan yang diberikan ditentukan beberapa faktor penting salah satunya yaitu kualitas dan kepuasan. Kualitas pelayanan memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan tingkat kepuasan pelanggan Ahmad Afan Zain, (2022). Perusahaan yang mengutamakan kualitas pelayanan yang baik akan berdampak pada kepuasan pelanggan. Salah satu penerapan yang berfokus pada kepuasan pelanggan yaitu *Customer Relationship Management* (CRM). CRM merupakan salah satu penerapan yang melakukan pendekatan kepada customer secara menyeluruh dengan tujuan untuk menciptakan, menjaga dan mempertahankan hubungan dengan pelanggan Dewi et al., (2021). Ketika CRM diterapkan melalui internet dan teknologi disebut sebagai *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) adalah penggunaan sebuah teknologi komunikasi yang dilakukan secara digital untuk memaksimalkan penjualan pelanggan dalam mendorong penggunaan *online service*, untuk mendukung terbentuknya loyalitas pelanggan dan dapat

memanfaatkan teknologi yang ada dengan cara mengimplementasikan e-CRM dalam membangun hubungan yang baik dengan pelanggan Ariska et al., (2022). Konsep e-CRM menjelaskan bagaimana suatu perusahaan perlu berkomunikasi dengan pelanggan untuk membangun hubungan yang kuat dengan perusahaan. Salah satu contohnya adalah dalam bidang pendidikan, seperti sekolah, yang menerapkan *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) untuk meningkatkan hubungan yang baik dengan wali murid. Yayasan Pendidikan Arrais atau yang dikenal dengan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Media Informatika merupakan sekolah SMK pertama yang bergerak di bidang teknologi informasi di Jakarta Selatan. Permasalahan yang dihadapi oleh SMK Media Informatika adalah wali murid tidak mendapatkan informasi terbaru dari sekolah dikarenakan siswa lalai dalam menyampaikan informasi. Selain itu, wali murid tidak dapat mengetahui perkembangan akademik anak mereka karena minimnya komunikasi tentang kemajuan belajar di sekolah, dan informasi

evaluasi belajar hanya dapat diakses saat rapor dibagikan. Saat ini, sekolah belum menyediakan mekanisme bagi wali murid untuk memberikan kritik, saran, atau keluhan terkait pelayanan sekolah, sehingga belum ada evaluasi yang dilakukan oleh pihak sekolah terhadap pelayanan tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penggunaan konsep CRM dianggap sebagai pendekatan yang efektif untuk memperoleh informasi mengenai perkembangan akademik dan informasi penting seputar sekolah yang perlu diketahui wali murid serta dapat menjadi wadah untuk menyampaikan kritik dan saran agar mempermudah pihak sekolah untuk memberikan pelayanan yang optimal di waktu yang akan datang.

Beberapa penelitian terdahulu dengan topik E-CRM yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Aripin et al., (2023) yang berjudul “Penerapan e-CRM untuk Meningkatkan Pelayanan Orang Tua Siswa Pada SMA *Islamic Center* Kota Tangerang” tujuan dari penelitian ini yaitu menyediakan informasi tentang promosi, perkembangan nilai, evaluasi belajar, dan keluhan. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu mengetahui perkembangan nilai akademik siswa, informasi tentang sekolah, serta kritik dan saran. Pada penelitian yang dilakukan oleh Andika & Putra, (2019) yang berjudul “Penerapan *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) pada SMA PGRI 117 Karang Tengah” tujuan dari penelitian ini yaitu memberikan informasi kehadiran siswa dan membuat jadwal konsultasi untuk orang tua. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu dibuat sistem e-CRM meningkatkan pelayanan informasi kepada wali murid. Pada penelitian yang dilakukan oleh Erniwati & Zaeniah, (2020) yang berjudul “Rancangan Bangun *Electronic*

Customer Relationship Management (e-CRM) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital SMAN 1 Sakra” tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan pelayanan pada perpustakaan sekolah. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pelayanan terhadap wali murid. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani & Safitri, (2019) yang berjudul Implementasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) guna Meningkatkan Pelayanan Bimbingan Belajar Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Primagama” tujuan dari penelitian ini yaitu menggunakan metode waterfall. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan 9 tahapan metode.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan penelitian yang sudah diuraikan sebelumnya oleh karena itu, penulis mengusulkan sebuah sistem e-CRM berbasis website. Penulis berharap bahwa sistem ini dapat membantu pihak sekolah dalam meningkatkan pelayanan informasi yang dibutuhkan oleh wali murid dengan efisien.

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

***Customer Relationship Management* (CRM)**

Menurut Suryani, (2022) *Customer Relationship Management* (CRM) adalah suatu aktivitas yang melibatkan seluruh sumber daya manusia untuk mempertahankan pelanggan yang ada. CRM suatu strategi mengelolah dan menjaga hubungan dengan pelanggan. CRM suatu usaha untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Sistem Informasi

Menurut Arifin et al., (2022) Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang

meliputi berbagai macam komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai temuan yaitu menghasilkan informasi.

Unified Modeling Language (UML)

Menurut Destriana et al., (2021) UML adalah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis OO (*Object Oriented*).

Use Case Diagram

Menurut Destriana et al., (2021) *Use case diagram* adalah diagram yang menunjukkan peran user dan bagaimana peran tersebut ketika menggunakan sistem. *Use case diagram* juga dapat digunakan untuk mempresentasikan interaksi user dengan sistem dan menggambarkan spesifikasi kasus penggunaan.

Activity Diagram

Menurut Destriana et al., (2021) *Activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan alur kerja dari berbagai aktivitas *user* atau sistem, orang yang melakukan aktivitas dan aliran berurutan dari aktivitas ini.

Class Diagram

Menurut Destriana et al., (2021) *Class diagram* adalah sebuah diagram yang menjelaskan hubungan antar *class* dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan menjelaskan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi.

Electronic Customer Relationship Management

Menurut Rahman et al., (2023) *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) merupakan jenis sistem informasi dengan layanan pengelolaan hubungan pelanggan dengan bisnis perusahaan. e-

CRM menjadi sarana yang memberikan kemudahan dalam pemenuhan kebutuhan pelanggan. Layanan berbasis web dengan konsep *customer relationship management* tersebut dapat menjadi strategi bisnis yang unggul bagi perusahaan

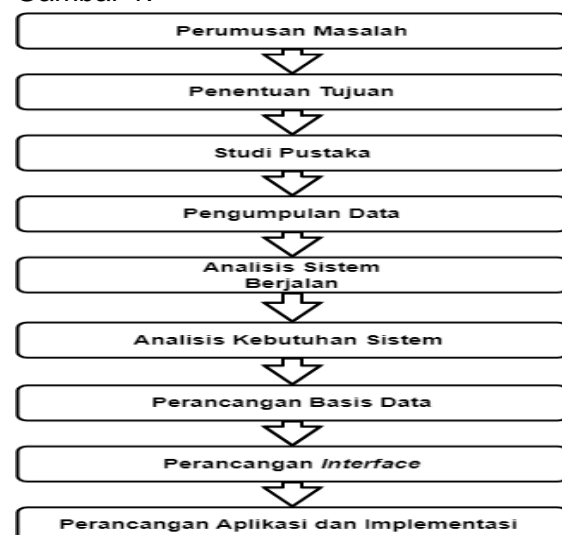
Fishbone Diagram

Menurut Hasibuan, (2021) Diagram tulang ikan atau *fishbone diagram* adalah salah satu metode untuk menganalisa penyebab dari sebuah masalah atau kondisi. Sering juga diagram ini disebut dengan diagram sebab-akibat atau *cause effect diagram*. Diagram sebab akibat ini sering juga disebut sebagai diagram tulang ikan (*fishbone diagram*) karena bentuknya seperti kerangka ikan.

METODE

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan proses sistematis yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Tahapan penelitian yang dilakukan di SMK Media Informatika dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Sesuai Gambar 1, penulis menguraikan tahapan penelitian yang dilakukan di SMK Media Informatika sebagai berikut:

- a. Tahapan perumusan masalah dilakukan penulis dengan cara mengamati permasalahan yang terjadi pada sistem berjalan, setelah itu dibuatlah rumusan masalah yang sesuai dengan kondisi tempat riset.
- b. Tahapan penentuan tujuan dilakukan penulis untuk menentukan tujuan penelitian yang akan dicapai setelah diketahui rumusan masalah di tahapan awal.
- c. Pada tahapan studi pustaka penulis mencari beberapa referensi dari penelitian yang sejenis untuk mendapatkan gambaran yang jelas terkait penelitian dengan topik CRM.
- d. Tahapan pengumpulan data dilakukan penulis melalui beberapa cara yaitu wawancara, observasi serta dokumentasi yaitu meminta dokumen terkait data penelitian.
- e. Pada tahapan ini penulis melakukan analisis sistem berjalan dilakukan untuk mengetahui sistem berjalan terkait pelayanan informasi kepada orang tua siswa pada SMK Media Informatika yang digambarkan dengan menggunakan *activity diagram*. Setelah itu penulis menganalisis sistem berjalan dengan menggunakan *fishbone diagram*.
- f. Pada tahapan analisis kebutuhan sistem penulis menentukan kebutuhan sistem menggunakan *use case diagram* sesuai dengan permasalahan yang sudah dianalisis sebelumnya.
- g. Pada tahapan perancangan sistem penulis melakukan perancangan sistem dengan memodelkan penyimpanan data menggunakan *class diagram*, merancang *user interface* sesuai kebutuhan sistem dan melakukan implementasi sistem dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database*-nya.

Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang diuraikan sebagai berikut:

- a. *Interview* (wawancara) dilakukan penulis dengan Waka. Bidang Kurikulum melalui cara mengajukan pertanyaan langsung untuk mengetahui dan mengidentifikasi permasalahan serta mendapatkan proses bisnis berjalan terkait pelayanan informasi kepada orang tua di SMK Media Informatika.
- b. Observasi dilakukan penulis melalui pengamatan langsung ke SMK Media Informatika guna memahami lebih dalam sistem yang sedang berlangsung.
- c. Dokumentasi dilakukan penulis dengan mengumpulkan semua dokumen yang digunakan terkait penelitian baik berupa gambar maupun sumber tertulis.

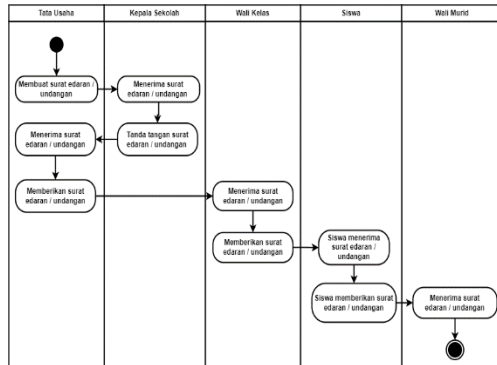
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Pada tahapan ini penulis menguraikan sistem berjalan pada SMK Media Informatika sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang digambarkan menggunakan *activity diagram*.

- a. Proses Bisnis Penyampaian Surat Edaran atau Undangan
 Tata Usaha membuat surat edaran atau edaran atau undangan untuk wali murid. Selanjutnya surat tersebut akan diserahkan kepada kepala sekolah untuk ditanda tangani. Setelah ditandatangani oleh kepala sekolah, surat tersebut dikembalikan kepada tata usaha. Kemudian, surat edaran atau undangan tersebut disampaikan kepada wali kelas. Selanjutnya, wali kelas akan mengkomunikasikan isi surat edaran atau undangan kepada

siswa. Terakhir, siswa akan menyampaikan surat edaran atau undangan tersebut kepada orang tua mereka. *Activity diagram* proses bisnis penyampaian surat edaran atau undangan dituangkan pada Gambar 2.

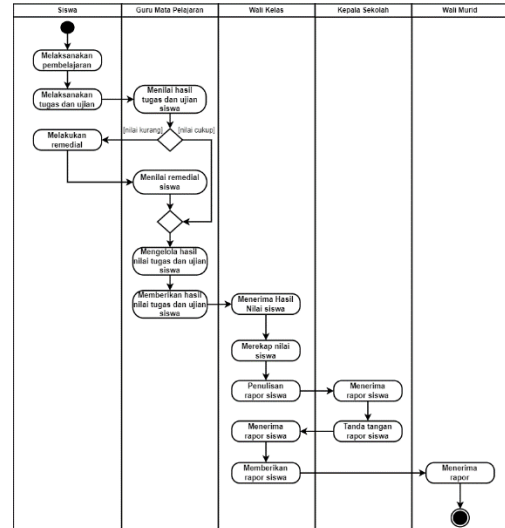


Gambar 2 Activity Diagram Proses Bisnis Penyampaian Surat Edaran atau Undangan

b. Proses Bisnis Penyampaian Nilai Akademik Siswa

Siswa melaksanakan proses pembelajaran yang mencakup penyelesaian tugas-tugas dan ujian. Setelah itu, guru mata pelajaran menilai tugas dan ujian yang telah dilakukan oleh siswa. Jika nilai yang diperoleh melebihi rata-rata, guru mata pelajaran akan mengelola hasil nilai tersebut. Namun, jika nilai yang diperoleh berada di bawah rata-rata, siswa diberi kesempatan untuk mengikuti remedial guna meningkatkan nilai mereka. Setelah mengikuti remedial, siswa akan dinilai ulang. Selanjutnya, guru melakukan pengolahan nilai siswa dan memberikan hasil nilai kepada wali kelas. Wali kelas kemudian merangkum nilai siswa dan menyusun rapor siswa. Rapor tersebut selanjutnya diserahkan kepada kepala sekolah untuk ditandatangani. Setelah ditandatangani oleh kepala sekolah, rapor dikembalikan kepada wali kelas yang kemudian memberikan rapor tersebut kepada para wali murid.

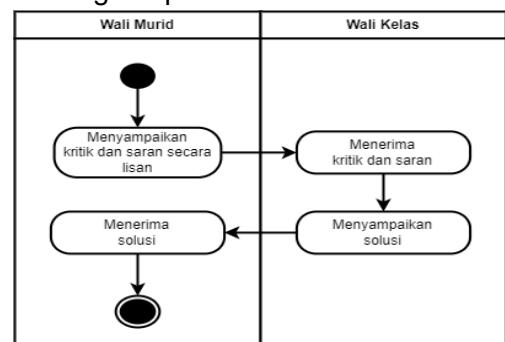
Activity Diagram proses bisnis penyampaian nilai akademik siswa dituangkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram Proses Bisnis Penyampaian Nilai Akademik Siswa

c. Proses Bisnis Penyampaian Kritik dan Saran

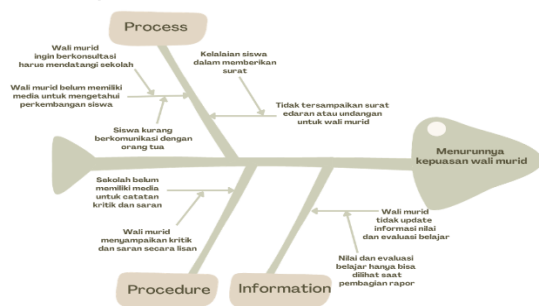
Kiritk dan saran dapat disampaikan Wali murid secara lisan kepada wali kelas. Setelah wali kelas menerima kritik dan saran, akan dilakukan diskusi dengan pihak sekolah untuk mencari solusi atas keluhan yang disampaikan oleh wali murid, kemudian wali kelas menyampaikan solusi terhadap masalah yang dihadapi. *Activity Diagram* proses bisnis penyampaian kritik dan saran dituangkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Activity Diagram Proses Bisnis Penyampaian Kritik dan Saran

Analisis Masalah

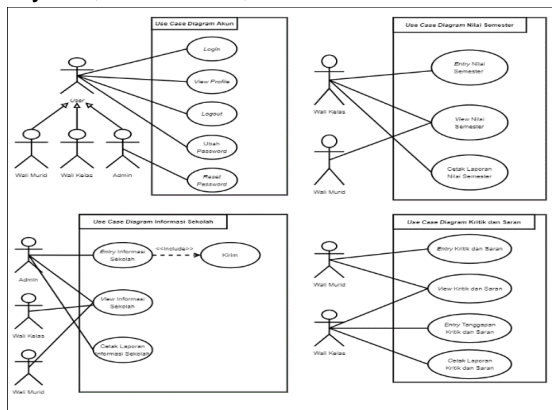
Setelah penulis menguraikan proses bisnis berjalan tahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi masalah yang terjadi pada SMK Media Informatika dengan menggunakan *Fishbone Diagram*. *Fishbone diagram* digunakan karena memudahkan penulis untuk mengidentifikasi masalah secara detail disesuaikan dengan kategori yang ada. Hasil analisis masalah pada penelitian ini terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Analisis Masalah dengan Fishbone Diagram

Use Case Diagram

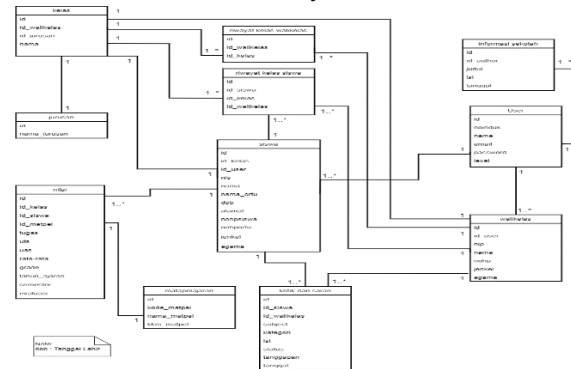
Tahapan selanjutnya yang dilakukan penulis yaitu melakukan identifikasi kebutuhan sistem dengan menggambarkannya dalam bentuk *use case diagram*. Pada penelitian ini tergambar 16 *use case diagram* yang masuk kedalam 4 package yang terlihat pada Gambar 6 yaitu akun, informasi sekolah, nilai semester, serta kritik dan saran. Aktor yang terlibat pada sistem ada 3 yaitu, wali murid, wali kelas dan admin.



Gambar 6 Use Case Diagram

Class Diagram

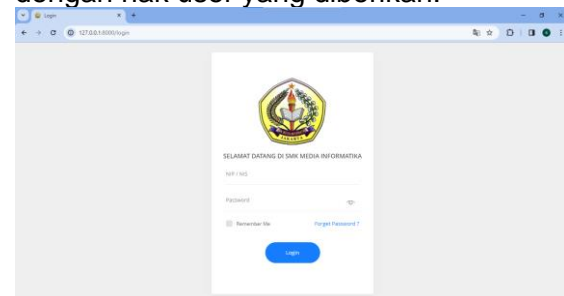
Penyimpanan data yang digambarkan penulis pada penelitian ini yaitu menggunakan *class diagram* yang terlihat pada Gambar 7. Dalam penelitian ini terbentuk 11 class diantaranya yaitu ada class *User*, *Walikelas*, *Siswa*, *Informasi Sekolah*, *Kritik dan Saran*, *Nilai*, *Matapelajaran*, *Kelas*, *Jurusan*, *Riwayat Kelas Siswa*, dan *Riwayat Kelas Walikelas*.



Gambar 7 Class Diagram

Hasil Implementasi Sistem

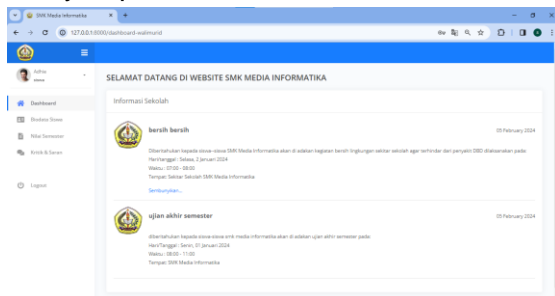
Beberapa tampilan layar yang sudah dirancang penulis sesuai dengan kebutuhan user. Seperti yang terlihat pada Gambar 8 yaitu tampilan layar yang menyajikan proses *login* dengan cara *user* memasukkan NIP/NIS dan *password* agar bisa masuk ke dalam sistem sesuai dengan hak user yang diberikan.



Gambar 8 Tampilan Layar Login

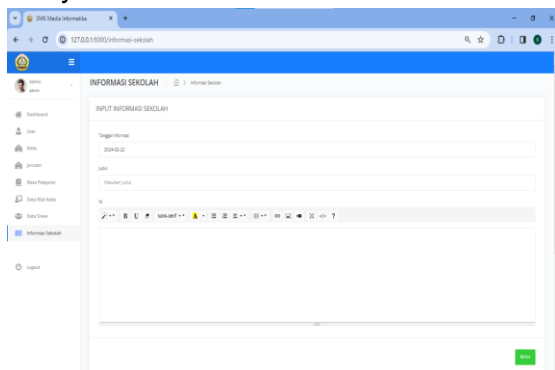
Selanjutnya Gambar 9 menyajikan tampilan layar di sisi wali murid setelah login. Wali murid dapat dengan mudah melihat informasi dari sekolah. Tersedia juga beberapa menu yang dapat diakses yaitu menu lihat nilai semester, menu

biodata siswa, serta menu untuk menyampaikan kritik dan saran.



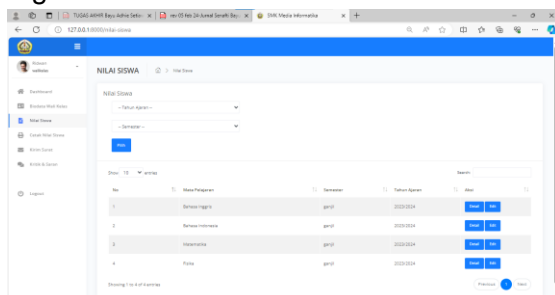
Gambar 9 Tampilan Layar Dashboard

Tampilan layar pada Gambar 10 menyajikan tampilan layar dari sisi admin untuk menu informasi sekolah. Admin dapat melakukan inputan informasi sekolah, selain itu admin dapat melihat dan mencetak postingan sebelumnya dari riwayat informasi sekolah.



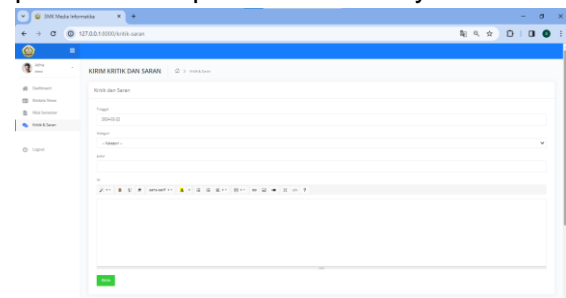
Gambar 10 Tampilan Layar Informasi Sekolah

Tampilan layar pada Gambar 11 menyajikan tampilan layar dari sisi wali kelas untuk mengakses menu nilai siswa yang isinya adalah inputan nilai semester siswa, dimana terdapat tampilan informasi nilai siswa secara keseluruhan seperti NIS, nama siswa, nilai UTS, nilai UAS dan nilai tugas.



Gambar 11 Tampilan Layar Input Nilai

Pada gambar 12 penulis menyajikan tampilan layar di sisi wali murid berupa kritik dan saran. Wali murid dapat memberikan kritik, saran, dan keluhan terhadap pelayanan sekolah dengan cara menginput langsung ke sistem. Pada bagian bawah akan muncul informasi riwayat kritik, saran, dan keluhan yang pernah disampaikan sebelumnya.



Gambar 12 Tampilan Layar Kritik dan Saran

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam upaya meningkatkan pelayanan informasi kepada wali murid SMK Media Informatika, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan sistem e-CRM ini dapat memberikan akses mudah dan cepat bagi wali murid SMK Media Informatika untuk mendapatkan informasi terbaru dari sekolah dengan adanya fitur view informasi sekolah. Perancangan sistem e-CRM ini dapat membantu wali murid dalam menerima surat edaran atau undangan dari sekolah secara lebih efisien dan tepat waktu melalui pesan whatsapp dengan adanya fitur kirim surat edaran atau undangan. Perancangan sistem e-CRM ini dapat membantu wali murid dalam memantau perkembangan akademik anak disekolah secara lebih rinci melalui fitur nilai semester. Perancangan sistem e-CRM ini dapat membantu wali murid dalam memberikan kritik, saran, atau keluhan terkait dengan pelayanan sekolah melalui fitur entry kritik dan saran, sehingga kepala sekolah dapat melakukan evaluasi terhadap pelayanan sekolah berdasarkan

laporan kritik, saran, atau keluhan yang diterima. Saran penulis mengenai peningkatan pelayanan informasi kepada wali murid SMK Media Informatika adalah penerapan sistem e-CRM dirancang untuk memberikan manfaat bagi sekolah dan sangat diharapkan dapat ditingkatkan pengembangannya oleh pihak SMK Media Informatika. Sistem e-CRM memerlukan komitmen dari pihak sekolah dan wali murid agar dapat berjalan dengan baik. Mengadakan pelatihan dan sosialisasi mengenai tata cara dan penggunaan website e-CRM yang telah dibangun, karena banyak perubahan proses bisnis yang akan terjadi dengan hadirnya sistem ini.

REFERENSI

- [1] Ahmad Afan Zain. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen. *Al-Maqashid: Journal of Economics and Islamic Business*, 2(2), 47–54. <https://doi.org/10.55352/maqashid.v2i2.269>
- [2] Dewi, R., Verina, W., Puspita, K., & Sanjaya, A. (2021). Peningkatan Kepuasan Pelanggan Melalui Rancangan Customer Relationship Management. *It (Informatic Technique) Journal*, 9(2), 152. <https://doi.org/10.22303/it.9.2.2021.152-163>
- [3] Ariska, A. M., Irawati, N., & Muhazir, A. (2022). Penerapan Elektronik Customer Relationship Management (E-CRM) Dalam Penjualan Roti Berbasis Web. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(2), 1090. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i2.4002>
- [4] Aripin, S., Hendri Irawan, Wendi Usino, & Ita Novita. (2023). Penerapan E-CRM untuk Meningkatkan Pelayanan Orang Tua Siswa Pada SMA Islamic Centre Kota Tangerang. *KRESNA: Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 39–48. <https://doi.org/10.36080/kresna.v3i1.74>
- [5] Andika, G., & Putra, B. C. (2019). Penerapan Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Pada SMA PGRI 117 Karang Tengah. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information ...*, 2(3), 173–178. <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/573>
- [6] Erniwati, S., & Zaeniah, Z. (2020). Rancang Bangun Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital SMAN 1 Sakra. *Explore*, 10(1), 70. <https://doi.org/10.35200/explore.v10i1.365>
- [7] Ramadhani, R. I., & Safitri, J. (2019). Implementasi Electronic Relationship Management (E-Crm) Guna Meningkatkan Loyalitas Wali Murid Pada Yayasan Pendidikan Daya Dutika : Sekolah Cenderawasih. *Implementasi Electronic Relationship Management (E-Crm) Guna Meningkatkan Loyalitas Wali Murid Pada Yayasan Pendidikan Daya Dutika : Sekolah Cenderawasih*, 2(5), 360–366.
- [8] Suryani. (2022). CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) dalam RISET PEMASARAN. Pascal Books. <https://books.google.co.id/books?id=1FRzEAAAQBAJ>
- [9] Arifin, N. Y., Tyas, S. S., Sulistiani, H., Hardiansyah, A., & Suri, G. P. (2022). Analisa Perancangan Sistem Informasi. *Cendikia Mulia Mandiri*.
- [10] Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P.

(2021). Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase “Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah.” Deepublish.

<https://books.google.co.id/books?id=vmtYEAAAQBAJ>

- [11] Rahman, R., Sutedi, S., Setiawan, Z., Meilani, B. D., Khadafi, S., Sulistyowati, S., Utami, R., Putri, A. Y. P., Sodik, A., & Aksenta, A. (2023). BUKU AJAR PENGANTAR SISTEM INFORMASI. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

<https://books.google.co.id/books?id=4JjMEAAAQBAJ>

- [12] Hasibuan, R. (2021). Perencanaan dan Evaluasi Kesehatan Masyarakat. Penerbit NEM.
<https://books.google.co.id/books?id=66ZCEAAAQBAJ>