

## PENERAPAN FRAMEWORK DYNAMIC CRM DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN INFORMASI ORANG TUA SISWA SMPN 18 TANGERANG

Eki Hasanah<sup>1\*</sup>, Hendri Irawan<sup>2</sup>, Grace Gata<sup>3</sup>, Agus Umar Hamdani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Email: <sup>1\*</sup>1912500640@student.budiluhur.ac.id, <sup>2</sup>hendri.irawan@budiluhur.ac.id, <sup>3</sup>grace.gata@budiluhur.ac.id,  
<sup>4</sup>agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id

(\* : corresponding author)

(Naskah masuk: 21 Februari 2023, diterima untuk diterbitkan: 14 Maret 2023)

### Abstrak

CRM adalah proses menjalin hubungan untuk memperoleh, mempertahankan pelanggan agar mendapat keuntungan. Salah satu contoh komunikasi dalam CRM dapat dilihat dalam bidang pendidikan yaitu sekolah dalam menjalin hubungan dengan orang tua siswa. SMP Negeri 18 Kota Tangerang menjadi salah satu pusat pendidikan formal di Indonesia yang mengutamakan kepuasan orang tua siswa terhadap pelayanan sekolah. Permasalahan yang dihadapi antara lain orang tua siswa tidak *update* terhadap informasi sekolah dan perkembangan akademik anak. Selain itu, terkadang surat panggilan dari wali kelas yang ditujukan kepada orang tua siswa tidak tersampaikan dikarenakan kelalaian sang anak yang sering kali lupa. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi dalam membantu proses penyampaian informasi kepada orang tua siswa. Penelitian ini akan merancang sebuah *website* dengan menggunakan pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM). Penelitian dilakukan dengan melalui metode *framework of dynamic CRM* yang merupakan serangkaian tahapan dalam penerapan CRM. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara, observasi lingkungan, dan dokumentasi. Pemodelan menggunakan UML, dan PHP sebagai bahasa pemrograman. Penelitian ini menghasilkan sistem e-CRM yang dapat meningkatkan pelayanan informasi dari SMP Negeri 18 Kota Tangerang kepada orang tua siswa. Hasil produk akhir yaitu berupa model e-CRM dengan fitur yang dihasilkan dari penelitian ini dan ada di dalam sistem e-CRM adalah fitur pembuatan informasi, *input* nilai, pengiriman surat serta penyampaian kritik dan saran. Terdapat fitur cetak laporan yang diperuntukkan kepala sekolah agar dapat mengevaluasi pelayanan sekolah.

**Kata kunci:** *customer relationship management, framework dinamic of CRM, layanan sekolah*

## APPLICATION OF FRAMEWORK DYNAMIC CRM IN IMPROVING INFORMATION SERVICES TO PARENTS OF STUDENTS 18 JUNIOR HIGH SCHOOL TANGERANG

### Abstract

CRM is the process of establishing relationships to acquire, and retain customers for profit. One example of communication in CRM can be seen in the field of education, namely schools in establishing relationships with parents. 18 Junior High School Tangerang is one of the centers of formal education in Indonesia, that prioritizes the satisfaction of parents of students with school services. The problems faced include parents not updating school information and children's academic development. And also sometimes a summons from the homeroom teacher addressed to the student's parents is not delivered due to the negligence of the child who often forgets. So we need a computerized system to help the process of delivering information to parents of students. This research will design a website using a Customer Relationship Management (CRM) approach. The research was carried out using the framework of the dynamic CRM method which is a series of stages in the application of CRM. Collecting data using interviews, observation, and documentation. The modeling in this study uses UML and PHP as the programming language. This research resulted in an e-CRM system that can improve information services from 18 Junior High School Tangerang to parents. The final product is features that resulted from this research and are in the e-CRM system are features of making information, inputting values, sending letters, and submitting criticism and suggestions. Able to print reports intended for school principals to be able to evaluate school services.

**Keywords:** *customer relationship management, framework dinamic of CRM, school service*

## 1. PENDAHULUAN

Pada era modernisasi saat ini sudah banyak sekali kemudahan dan menuntut masyarakat untuk terus beradaptasi mengikuti perkembangan zaman dengan segala macam bentuk teknologi yang ada. Salah satunya yaitu dalam hal berkomunikasi. Dalam berkomunikasi, sebuah instansi harus selalu berusaha menjaga kualitas pelayanan saat berkomunikasi, serta harus memahami dengan baik apa saja keinginan dan harapan pelanggan demi mendapatkan kepuasan pelanggan [1]. Salah satu ilmu yang berfokus pada kepuasan pelanggan yaitu *Customer Relationship Management* (CRM). CRM adalah proses menjalin hubungan untuk memperoleh, mempertahankan pelanggan agar mendapat keuntungan, sedangkan jika CRM dilakukan dengan menggunakan internet dan teknologi maka disebut dengan *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) [2]. e-CRM adalah CRM yang proses bisnis CRM yang dibantu teknologi dan dapat berinteraksi langsung dengan pelanggan [3]. Salah satu contoh berkomunikasi dalam CRM dapat dilihat dalam bidang pendidikan yaitu sekolah dalam menjalin hubungan dengan orang tua siswa. Beberapa interaksi yang terjadi disekolah yaitu komunikasi antara sekolah dan orang tua siswa mengenai proses belajar, pengumuman hasil nilai siswa, dan lain-lain [4].

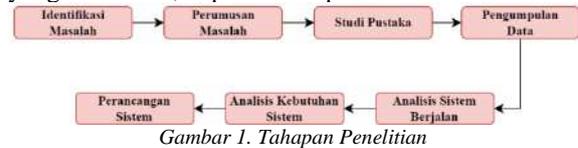
SMP Negeri 18 Kota Tangerang menjadi salah satu pusat pendidikan formal di Indonesia. Dalam hal berkomunikasi, antara wali kelas dengan orang tua siswa mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan segala komunikasi masih dilakukan secara manual (seperti dalam bentuk surat), dan saat ini SMP Negeri 18 Kota Tangerang belum memiliki *website* untuk menjadi media informasi sekolah. Permasalahan yang dihadapi antara lain orang tua siswa tidak *update* terhadap informasi dari sekolah dan perkembangan akademik anak. Terkadang juga surat panggilan dari wali kelas yang ditujukan kepada orang tua siswa tidak tersampaikan dikarenakan kelalaian sang anak yang sering kali lupa. Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mei Lenawati, Saifulloh, dan Estuning Dewi Hapsari [5], menjelaskan bahwa melalui pendekatan CRM, dunia pendidikan dapat memberikan pelayanan yang terbaik kepada stakeholder. Hal ini akan memberikan kepuasan dan meningkatkan loyalitas. Maka dengan hal tersebut, dilakukanlah penelitian untuk dapat merancang sistem CRM guna meningkatkan pelayanan informasi kepada orang tua siswa SMP Negeri 18 Kota Tangerang. Di harapkan supaya sistem ini bermanfaat bagi sekolah dan dapat memberikan informasi dengan baik kepada orang tua siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian diperlukan sebagai panduan yang sistematis dalam menjalankan suatu penelitian.

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan, dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan **Gambar 1** maka dapat diuraikan tahapan penelitian sebagai berikut:

- Identifikasi masalah, dilakukan dengan cara observasi terhadap objek penelitian yaitu SMP Negeri 18 Tangerang. Dari observasi tersebut, menghasilkan masalah bahwa di sekolah masih minim dalam penyebaran informasi karena tidak ada media untuk menyampaikan informasi. Orang tua siswa juga kesulitan mengetahui perkembangan akademik anak. Begitu pula dengan penyampaian surat undangan atau panggilan sering tidak tersampaikan dikarenakan anak lupa/lalai. Terakhir, di sekolah juga belum ada fasilitas untuk menyampaikan kritik dan saran terhadap pelayanan sekolah.
- Perumusan masalah, dilakukan dengan menuliskan suatu pertanyaan yang hendak akan dijawab oleh peneliti melalui karya tulisnya dan hal ini akan dijadikan fokus dalam penelitian.
- Studi pustaka, dilakukan dengan cara melakukan mencari informasi dari penelitian sebelumnya yang relevan dan juga memahami teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Penelitian ini berfokus pada salah satu tahapan CRM yaitu *enhance* (meningkatkan pelayanan). Dalam metode *framework dynamic of CRM*, maka yang menjadi fokus adalah informasi untuk pelanggan atau biasa disebut dengan *retention*. Fokus informasi ini sangat berguna untuk mendukung peningkatan pelayanan.
- Pengumpulan data, dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara merupakan sebuah komunikasi antara dua belah pihak atau lebih dengan cara tatap muka untuk mencapai tujuan yaitu mendapatkan informasi [6]. Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung objek yang dijadikan penelitian [7]. Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara menganalisis dokumen yang tersedia untuk melengkapi kebutuhan informasi [8]. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan bersama dengan wakasek kurikulum. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung objek penelitian. Dokumentasi dilakukan dengan menganalisis dokumen seperti surat informasi, surat undangan.
- Analisis sistem berjalan, merupakan tahapan untuk menjelaskan alur sebuah proses bisnis yang saat ini berjalan dan tahapan ini dimodelkan

dalam bentuk *activity diagram*. Pembuatan *activity diagram* untuk analisis sistem berjalan menggunakan *tool draw io*.

- f. Analisis kebutuhan sistem, merupakan tahapan yang akan menjelaskan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam sistem, dan dimodelkan dalam bentuk *use case diagram*. Pembuatan *use case diagram* untuk analisis kebutuhan sistem menggunakan *tool draw io*.
- g. Perancangan sistem, di bagi menjadi beberapa tahapan dengan menggunakan pemodelan *class diagram*, membuat rancangan layar. Pembuatan *class diagram* untuk perancangan sistem menggunakan *tool draw io* serta pembuatan rancangan layar menggunakan *tool balsamiq*.

## 2.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan adalah analisis sistem berjalan, analisis kebutuhan sistem, dan perancangan sistem

- a. Analisis sistem berjalan, memodelkan sistem yang berjalan saat ini dengan menggunakan *activity diagram*. *Activity diagram* merupakan suatu diagram yang menjelaskan alur kegiatan suatu sistem secara teratur dari awal hingga akhir [9].
- b. Analisis kebutuhan sistem, memodelkan kebutuhan-kebutuhan dalam sistem dengan *use case diagram*. *Use case diagram* merupakan suatu diagram yang menjelaskan interaksi antara aktor dengan sistem [10].
- c. Perancangan Sistem, memodelkan rancangan suatu sistem dengan *class diagram* dan rancangan layar. *Class diagram* mendefinisikan hubungan antar kelas dan menjelaskan isi tiap kelas [11]. Rancangan layar merupakan desain tampilan yang akan menjadi visual suatu sistem.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Identifikasi Masalah

*Fishbone diagram* atau juga yang disebut diagram Ishikawa merupakan suatu diagram yang berguna untuk mengurutkan proses yang berdampak dari faktor-faktor yang ada. Diagram ini juga dipakai untuk memperlihatkan masalah dan akibat yang terjadi. **Gambar 2** merupakan hasil analisis masalah yang terjadi pada SMP Negeri 18 Tangerang yang dimodelkan menggunakan *fishbone diagram*. Dalam diagram ini, terdapat 2 kategori yaitu kategori *process* dan *procedure*



Gambar 2. Fishbone Diagram

### 3.2 Identifikasi Kebutuhan

Berikut merupakan identifikasi kebutuhan yang telah dirancang untuk sistem e-CRM yang akan dibuat:

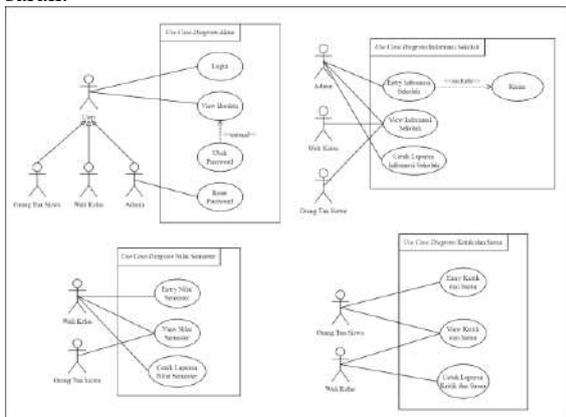
- a. Kebutuhan : *Login*  
Masalah : Diperlukan form *login* untuk memberikan akses masuk untuk keamanan di dalam sistem.  
Solusi : Dibuatkan form *login* untuk mengatur tiap akses agar *user* dapat mengakses *website* e-CRM.
- b. Kebutuhan : *Entry Informasi Sekolah*  
Masalah : Dikarenakan tidak ada media untuk menyampaikan informasi, maka diperlukan fitur *entry* informasi sekolah.  
Solusi : Dibuatkan fitur *entry* informasi sekolah yang akan diberikan orang tua siswa di dalam *website* CRM.
- c. Kebutuhan : *Entry Nilai Semester*  
Masalah : Dikarenakan orang tua siswa ingin melihat nilai semester anak, maka diperlukan fitur *entry* nilai semester.  
Solusi : Dibuatkan fitur *entry* nilai semester anak di dalam *website* CRM.
- d. Kebutuhan : *Kirim Surat*  
Masalah : Dikarenakan siswa (anak) lalai atau lupa untuk memberikan surat undangan atau panggilan kepada orang tua, maka diperlukan fitur pengiriman surat yang dapat diterima

- langsung oleh orang tua siswa.
- Solusi : Dibuatkan fitur kirim surat via whatsapp yang dapat diterima langsung oleh orang tua siswa.
- e. **Kebutuhan Masalah** : *Entry Kritik dan Saran* : Dikarenakan tidak ada fasilitas penyampaian kritik dan saran, maka diperlukan fitur untuk menyampaikan kritik dan saran kepada sekolah.
- Solusi : Dibuatkan fitur untuk menyampaikan kritik dan saran terhadap pelayanan sekolah.

### 3.3 Perancangan Sistem Usulan

#### 3.3.1 Use Case Diagram

Dalam penelitian ini, terdapat 7 *use case diagram*. Berikut merupakan 4 *use case diagram* inti dari penelitian ini. **Gambar 3** merupakan gambar *use case diagram* yang terdiri dari *use case diagram* akun, *use case diagram* informasi sekolah, *use case diagram* nilai semester, *use case diagram* kritik dan saran.

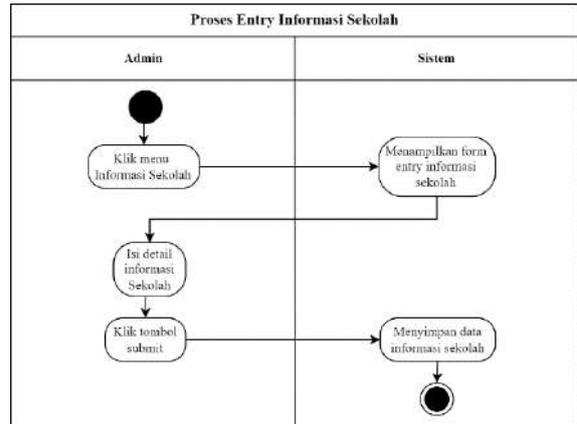


Gambar 3. Use Case Diagram

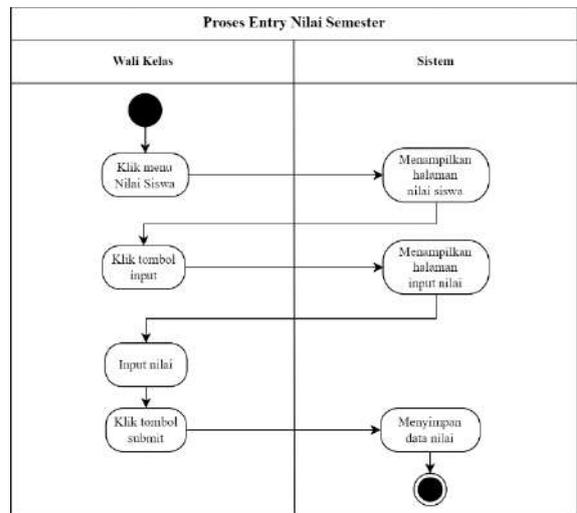
#### 3.3.2 Activity Diagram

Dalam penelitian ini, terdapat 15 *activity diagram*. Berikut merupakan 3 *activity diagram* inti dari penelitian ini. **Gambar 4** merupakan *activity diagram* usulan *entry* informasi sekolah yang digunakan admin untuk membuat informasi sekolah. Admin akan memilih menu informasi sekolah dan mengisi detail informasi dengan benar, dan kemudian klik *submit* dan sistem menyimpan informasi sekolah.

**Gambar 5** merupakan *activity diagram* usulan *entry* nilai semester yang digunakan wali kelas untuk meng-*entry* nilai siswa. Wali kelas akan memilih menu nilai semester dan klik tombol *input* pada mata pelajaran tertentu, kemudian *entry* nilai siswa dan klik tombol *submit*.

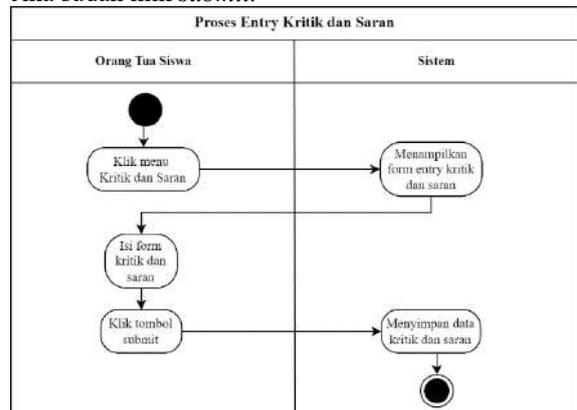


Gambar 4. Activity Diagram Usulan Entry Informasi Sekolah



Gambar 5. Activity Diagram Usulan Entry Nilai Semester

**Gambar 6** merupakan *activity diagram* usulan *entry* kritik dan saran yang digunakan orang tua siswa untuk memberikan kritik dan saran terhadap pelayanan sekolah. Orang tua siswa memilih menu kritik dan saran, lalu mengisi form dengan lengkap. Jika sudah klik *submit*.

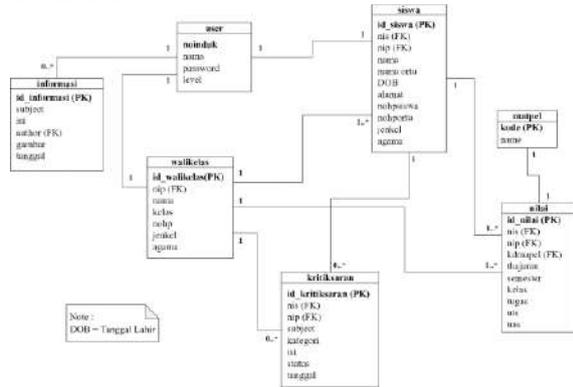


Gambar 6. Activity Diagram Usulan Entry Kritik dan Saran

#### 3.3.3 Class Diagram

*Class diagram* digambarkan untuk menjelaskan hubungan tiap kelas. **Gambar 7** merupakan *class diagram* tanpa *method*. Di gambar ini terdapat *class*

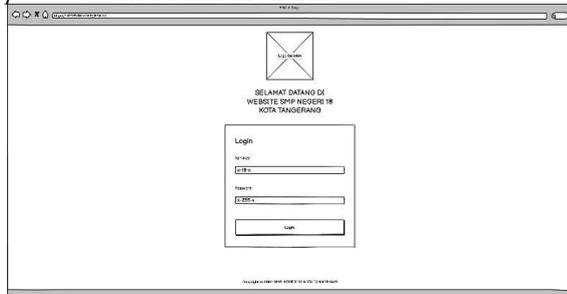
user, walikelas, siswa, matpel, informasi, nilai, dan kritiksaran.



Gambar 7. Class Diagram Tanpa Method

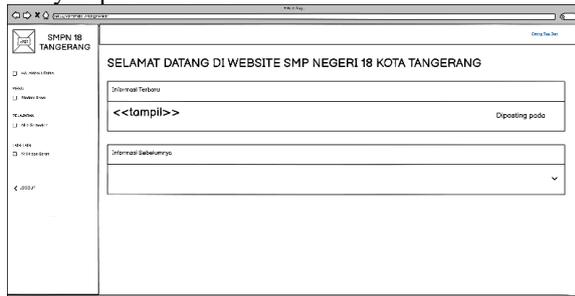
### 3.3.4 Rancangan Layar

Dalam penelitian ini, terdapat 27 gambar rancangan layar. Berikut merupakan 5 gambar rancangan layar. **Gambar 8** merupakan rancangan layar login dimana user meng-input username dan password untuk masuk sistem.



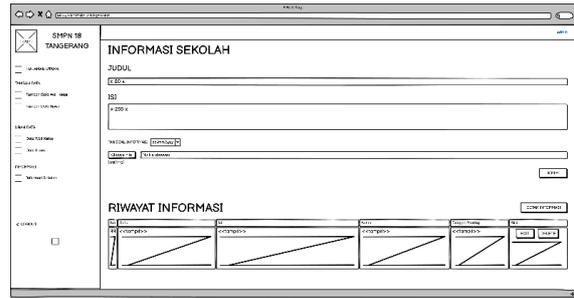
Gambar 8. Rancangan Layar Login

**Gambar 9** merupakan rancangan layar halaman utama orang tua siswa setelah login. Di sini, orang tua siswa akan dapat melihat informasi sekolah. Selain itu, di sini terdapat menu-menu yang dapat digunakan seperti melihat biodata anak, nilai semester, dan menyampaikan kritik dan saran.



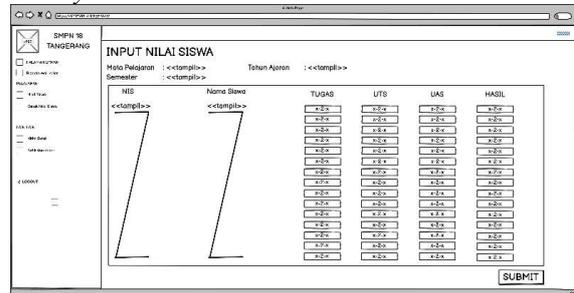
Gambar 9. Rancangan Layar Orang Tua Siswa - Halaman Utama

**Gambar 10** merupakan rancangan layar admin pada menu informasi sekolah, dimana admin dapat meng-entry informasi sekolah di dalam sistem. Terdapat pula riwayat informasi sekolah yang pernah disebarluaskan sebelumnya, dan ada tombol cetak informasi yang berfungsi mencetak riwayat informasi sekolah.



Gambar 10. Rancangan Layar Admin - Informasi Sekolah

**Gambar 11** merupakan rancangan layar wali kelas pada menu nilai siswa, dimana wali kelas dapat meng-input nilai semester anak semasa sekolah. Terdapat tabel NIS, nama siswa, tugas, UTS, UAS, dan hasil dimana akan terlihat nilai yang sudah dientry



Gambar 11. Rancangan Layar Wali Kelas - Input Nilai Siswa

**Gambar 12** merupakan rancangan layar kritik dan saran dimana orang tua siswa bisa memberikan kritik dan saran terhadap pelayanan sekolah. Dibawahnya juga terdapat riwayat kritik dan saran yang pernah disampaikan sebelumnya.

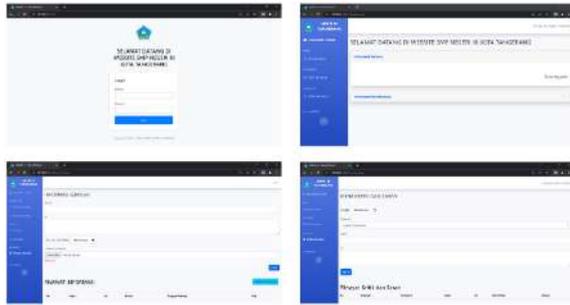


Gambar 12. Rancangan Layar Orang Tua Siswa - Kritik dan Saran

### 3.3.5 Tampilan Layar

Berikut ini merupakan 4 gambar tampilan layar yang berada di dalam sistem, dapat dilihat pada **Gambar 13**. Empat gambar ini terdiri dari tampilan layar login di mana user harus input username dan password untuk dapat masuk ke dalam sistem. Kemudian setelah login, terdapat halaman utama yang berisi informasi sekolah. Ada menu informasi sekolah agar admin dapat meng-entry informasi sekolah ke dalam sistem.

Terakhir, menu kritik dan saran digunakan untuk orang tua siswa yang ingin memberikan kritik dan saran.



Gambar 13. Tampilan Layar Dalam Sistem

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan adalah bahwa dengan sistem e-CRM ini orang tua siswa dapat mengetahui informasi sekolah yang terdapat dalam *dashboard* ketika sudah *login* ke dalam *website*. Sistem e-CRM ini dapat digunakan orang tua siswa dalam memantau perkembangan akademik anak di sekolah dengan fitur nilai semester. Dengan adanya fitur kirim surat undangan/panggilan, sistem e-CRM ini dapat memberikan surat undangan/panggilan yang diterima langsung oleh orang tua siswa. Sistem e-CRM ini dapat menampung berbagai kritik dan saran yang disampaikan oleh orang tua siswa dengan fitur *entry* kritik dan saran, sehingga kepala sekolah dapat mengevaluasi pelayanan sekolah dari laporan kritik dan saran

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Rohaeni and N. Marwa, "Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan" *Maj. Bisnis IPTEK*, vol. 14, no. 2, pp. 94–101, 2018, doi: <https://doi.org/10.55208/bistek.v14i2.233>.
- [2] Suryani, *Customer Relationship Management (CRM) dalam Riset Pemasaran*. Tangerang Selatan: Pascal Books, 2022.
- [3] A. B. A. Hamid, S. B. Mousavi, and B. Partovi, *Managing E-Crm Towards Customer Satisfaction and Quality Relationship*. Singapore: Partridge Publishing, 2019.
- [4] Suroto and H. Mulyono, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) berbasis Web pada Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Al Muthmainnah" *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 85–91, 2019.
- [5] M. Lenawati, Saifulloh, and E. D. Hapsari, "Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Untuk Meningkatkan Pelayanan Pendidikan Pada Perguruan Tinggi (Studi Kasus: Universitas PGRI Madiun)" *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 245–248, 2019, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1192>.
- [6] Fadhallah, *Wawancara*. Jakarta Timur: UNJ PRESS, 2021.
- [7] Y. Irawan, "Sistem Informasi Pemasaran Busana Syar'i Dengan Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web" *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, 2019, doi: <https://doi.org/10.31539/intecom.v2i1.629>.
- [8] Z. Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: CV. Syakir Media Press, 2021.
- [9] T. B. Kurniawan, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL" vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, doi: [https://doi.org/10.51742/teknik\\_informatika.v1i2.153](https://doi.org/10.51742/teknik_informatika.v1i2.153).
- [10] Y. Anggraini, D. Pasha, Damayanti, and A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station)" *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, doi: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>.
- [11] M. Syarif and E. B. Pratama, "Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak BlackBox Testing dan Pemodelan Diagram UML Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfall" *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 5, no. 2, pp. 253–258, 2021.