

# Penerapan E-CRM untuk Media Promosi *Online* dengan metode SDLC pada Madrasah Al-Falah Bumi Agung

Yuliyanti<sup>1</sup>, Nurahman<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Darwan Ali  
e-mail: <sup>1</sup>yuliyantifikom@gmail.com, <sup>2</sup>nurrahman.ikhtiar@gmail.com

Diajukan: 21 Agustus 2021; Direvisi: 25 Agustus 2021; Diterima: 20 November 2021

## Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat seperti sekarang ini, keunggulan teknologi informasi telah menjadi keperluan berbagai segi kebutuhan baik individu maupun instansi khususnya dibidang pendidikan. Salah satu lembaga pendidikan yang mempunyai misi meningkatkan pelayanan adalah Madrasah Al-Falah Bumi Agung. Namun Madrasah Al-Falah Bumi Agung masih terkendala dalam memberikan formasi terhadap masyarakat seperti penerimaan peserta didik baru masih menggunakan spanduk yang terpasang di Madrasah tersebut. Sehingga memerlukan biaya untuk mencetak spanduk dan masyarakat harus datang ke Madrasah untuk mengetahui informasi, serta jumlah peserta didik baru yang mendaftar cenderung sedikit setiap tahunnya. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sebuah sistem yaitu menerapkan metode E-CRM dengan modul marketing dan customer service dan untuk pengembangan sistem menggunakan metode SDLC model Waterfall. Dalam membangun aplikasi ini, PHP digunakan sebagai media pemrograman dan MySQL digunakan sebagai manajemen basis data serta metode pengujian menggunakan blackbox testing. Dengan dibuatnya sistem ini dapat menangani permasalahan pada Madrasah Al-Falah Bumi Agung, memberikan pelayanan tentang informasi, serta penyebaran informasi mengenai promosi sekolah dapat tersebar luas.

**Kata kunci:** Teknologi, E-CRM, Promosi, PHP, MySQL.

## Abstract

The rapid development of information technology as it is today, the superiority of information technology has become a necessity in various aspects of the needs of both individuals and agencies, especially in the field of education. One of the educational institutions that has a mission to improve services is Madrasah Al-Falah Bumi Agung. But Madrasah Al-Falah Bumi Agung is still constrained in providing formations to the community such as the acceptance of new learners still using banners installed in the Madrasah. So it costs money to print banners and people have to come to Madrasah to find out information, as well as the number of new learners who register tends to be small every year. To overcome this problem, a system is needed to apply the E-CRM method with marketing and customer service modules and for system development using the Waterfall model SDLC method. In building an application it uses PHP as a programming medium and MySQL is used as database management as well as a testing method using blackbox testing. With the creation of this system can handle problems in Madrasah Al-Falah Bumi Agung, provide services about information, and the dissemination of information about school promotion can be widespread.

**Keywords:** Technology, E-CRM, Promotion, PHP, MySQL.

## 1. Pendahuluan

Di masa perkembangan teknologi data yang semakin pesat seperti sekarang ini, sisi positif dari inovasi data telah berubah menjadi kebutuhan akan berbagai kebutuhan pribadi maupun organisasi dan juga telah merambah ke berbagai bidang seperti sekolah, bisnis, medis, komunikasi, ekonomi, hiburan dan lain-lain. Dibidang pelatihan sendiri, saat ini banyak sekali yang menggunakan PC dan *web* dalam berbagai kegiatannya. Dengan memanfaatkan inovasi data tingkat kemajuan akan lebih diperhatikan, namun dengan akomodasi ini perlawanannya juga semakin tinggi. SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah cara paling umum untuk membuat atau mengubah suatu sistem dengan memanfaatkan model dan strategi yang digunakan oleh individu untuk mengembangkan kerangka kerja pemrograman masa lalu tergantung pada prosedur atau teknik yang ditentukan yang telah sangat banyak dicoba, salah satunya adalah model

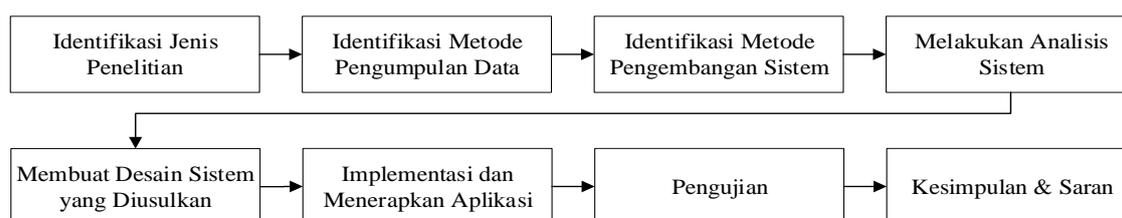
peningkatan produk dalam strategi SDLC adalah model *waterfall*. Model *waterfall* sering juga disebut model pengaturan langsung atau model aliran hidup gaya lama. Perbaikan *framework* dilakukan secara berurutan mulai dari tahap pemeriksaan, perencanaan, pengkodean, pengujian dan *maintenance* [1]. E-CRM merupakan strategi bisnis yang memanfaatkan teknologi informasi guna memberikan perusahaan suatu pandangan tentang pelanggannya secara lebih dalam dan luas dimensinya, yang saling terintegrasi sehingga semua proses dan interaksi dengan pelanggan dapat terbantu serta mempertahankan dan memperdalam hubungan yang menguntungkan secara bersama antara dua belah pihak [2].

Salah satu lembaga pendidikan yang mengemban misi untuk memajukan penyajian adalah Madrasah Al-Falah Bumi Agung yang terletak di Desa Bumi Agung, Kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau, Provinsi Kalimantan Tengah. Pihak sekolah menyelenggarakan pendidikan sekolah TKQ-TPQ untuk anak usia 5-10 tahun dan Madrasah Takmiliah Awaliyah untuk usia 10 tahun ke atas. Yayasan sekolah harus memiliki usaha untuk meningkatkan pelayanan. Memberikan informasi yang edukatif kepada peserta didik, namun juga menambah jumlah peserta didik baru dari berbagai daerah. Madrasah Al-Falah Bumi Agung menerima sekitar 20 – 30 setiap tahunnya, jumlah peserta didik baru yang mendaftar cenderung sedikit. Selain itu, Madrasah Al-Falah Bumi Agung memberikan informasi terhadap masyarakat seperti penerimaan peserta didik baru masih menggunakan spanduk yang terpasang di Madrasah tersebut. Sehingga memerlukan biaya untuk mencetak spanduk serta masyarakat harus datang ke Madrasah Al-Falah Bumi Agung untuk mengetahui informasi.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat mengelola dan mengakomodasi loyalitas masyarakat agar jumlah peserta didik tahunnya meningkat dan stabil. Untuk menjaga loyalitas masyarakat terhadap Madrasah Al-Falah Bumi Agung, yaitu menerapkan metode E-CRM dengan modul *marketing* dan *customer service* dan untuk pengembangan sistem menggunakan metode SDLC model *waterfall*. Seperti yang diungkapkan Abdurrahman dalam jurnal, ia mengungkapkan bahwa dengan bantuan teknologi komputer, E-CRM menjadi sistem yang semakin berkembang dan lebih luas penggunaannya, hal ini dikarenakan pemanfaatan E-CRM yang digunakan dengan baik akan menghasilkan keuntungan untuk mampu menjaga pelanggan dalam hal ini peserta didik yang sudah ada, menarik peserta didik baru, respon yang lebih cepat ke orang tua peserta didik, juga manfaat lainnya [3]. Selain itu juga diungkapkan Firmansyah dalam jurnal bahwa metode SDLC model *waterfall* sangat dipahami dan digunakan terutama dalam pembuatan sistem informasi [1].

Berkaitan dengan masalah di atas, maka diusulkan perancangan sistem informasi berbasis *web* dengan sistem yang terintegritas serta dapat menangani permasalahan pada Madrasah Al-Falah Bumi Agung, memberikan pelayanan tentang informasi, serta penyebaran informasi mengenai promosi sekolah dapat tersebar luas.

## 2. Metode Penelitian



Gambar 1. Metode Penelitian

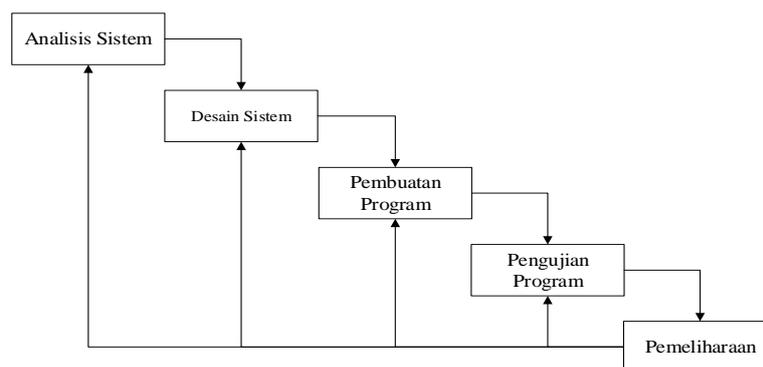
### a. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna (perspektif subjek) lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian.

### b. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi dan data pendukung, maka metode pengumpulan data yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur  
Studi literatur dilakukan untuk mempelajari teori dasar yang mendukung pengembangan sistem yang berasal dari materi yang sudah ada baik berupa buku, jurnal, *website* dan lain sebagainya yang ada hubungannya dengan penelitian ini.
  2. Wawancara  
Wawancara dilakukan pada ketua yayasan dan ustadz/ustadzah untuk mengumpulkan data tentang promosi dan pendaftaran yang diterapkannya di Madrasah Al-Falah Bumi Agung.
  3. Observasi  
Observasi yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengetahui lebih rinci tentang promosi dan pendaftaran yang diterapkan di Madrasah Al-Falah Bumi Agung.
- c. Metode Pengembangan Sistem
- Dalam mengembangkan sistem informasi CRM berbasis *web* ini menggunakan pendekatan terstruktur dengan tahapan yang ada dalam model *waterfall*. Adapun tahapan di dalam metode *waterfall* diantaranya tahap analisis sistem, tahap desain sistem, tahap pembuatan program, tahap pengujian program dan pemeliharaan.
1. Analisis Sistem  
Pada tahap awal ini dilakukan pengumpulan kebutuhan sistem informasi yang akan dibuat berupa data *input*, proses dan *output* yang diinginkan. Dengan melakukan survei dan wawancara, hasilnya berupa diagram yang dapat berupa *Flowmap*.
  2. Desain Sistem  
Menerjemahkan analisis kebutuhan ke dalam bentuk rancangan sebelum dilakukan penulisan program. Desain berupa *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Kamus Data, dan *Relational Data Model* (RDM).
  3. Pembuatan Program  
Hasil dari desain diubah ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin yaitu dalam bentuk bahasa pemrograman. Jika rancangan yang dilakukan rinci, maka akan mempermudah dalam proses pembuatan program atau *coding*.
  4. Pengujian Program  
Sebelum sistem informasi digunakan, diharuskan terlebih dahulu melakukan pengujian. Mencari semua kemungkinan kesalahan, lalu memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.
  5. Pemeliharaan  
Sistem informasi diimplementasikan di Madrasah Al-Falah Bumi Agung, jika ditemukan masih ada kesalahan pada sistem maka dilakukan perbaikan atau bisa saja dilakukan penambahan fungsi jika dibutuhkan.



Gambar 2. Tahapan-Tahapan Metode *Waterfall*

### 2.1. Pengertian Teknologi

Kata teknologi berasal dari bahasa Yunani, *technologia*, *techne* yang berarti ‘keahlian’ dan *logia* yang berarti ‘pengetahuan’. Teknologi mengacu pada objek benda yang dipergunakan untuk memudahkan aktivitas manusia, seperti mesin, perkakas atau perangkat keras. Kata teknologi secara harfiah berasal dari bahasa latin ‘*texere*’ yang berarti menyusun atau membangun, sehingga istilah teknologi seharusnya tidak terbatas pada penggunaan mesin, meskipun dalam arti sempit hal tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi sebagai alat yang digunakan oleh individu untuk membantu menyelesaikan tugas-tugas mereka. Dalam penelitian sistem informasi, teknologi

---

merujuk pada sistem komputer yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan data serta dukungan layanan yang disediakan untuk membantu para pemakai dalam menyelesaikan tugasnya [4].

## 2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk pemasaran dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi [5].

## 2.3. *Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)*

E-CRM merupakan CRM yang dibuat secara elektronik dengan *web browser*, internet dan media elektronik lain (seperti *email*, *call center* dan personalisasi. E-CRM juga merupakan sebuah *channel* yang *powerful*, fleksibel yang biasa digunakan oleh pelanggan untuk berinteraksi dengan perusahaan [2].

## 2.4. *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data Flow Diagram (DFD)* adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan [6].

## 2.5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu pemodelan dari basis data relasional yang didasarkan atas persepsi di dalam dunia nyata, dunia ini senantiasa terdiri dari sekumpulan objek yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Suatu objek disebut *entity* dan hubungan dimilikinya disebut *relationship*. Suatu *entity* bersifat unik dan memiliki atribut sebagai pembeda dengan *entity* lainnya [7].

## 2.6. *Hypertext Markup Language (HTML)*

HTML merupakan suatu bahasa yang dikenali oleh *web browser* untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, suara, animasi bahkan video [8]. HTML tersusun atas tag-tag, digunakan untuk menentukan tampilan dari dokumen HTML yang diterjemahkan oleh *browser*. Tag HTML tidak *case sensitive*. Jadi bisa menggunakan <HTML> atau <html>. Keduanya menghasilkan output yang sama.

## 2.7. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP adalah Bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis [9]. Penggunaan PHP memungkinkan *web* dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan software *Open-Source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat di *download* secara bebas dari situs resminya.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah teknik menguraikan sebuah sistem yang utuh dan bagian-bagiannya dengan tujuan mengidentifikasi masalah untuk mencari kelemahan sistem.

#### a. Deskripsi Sistem

Untuk mendapatkan pemahaman terhadap aktivitas suatu sistem, maka diperlukan beberapa uraian yang berhubungan dengan prosedur yang berjalan pada Madrasah Al-Falah Bumi Agung. Adapun beberapa tahapan dalam melakukan proses pendaftaran saat ini di Madrasah Al-Falah Bumi Agung:

1. Pihak sekolah memasang spanduk promosi di sekolah.
2. Orang tua murid melihat spanduk promosi atau mendengar kabar promosi.
3. Orang tua murid akan mendaftarkan anaknya datang ke sekolah dan meminta formulir pendaftaran kemudian pihak panitia akan memberitahu persyaratan apa saja yang harus dipenuhi.
4. Orang tua akan mengisi formulir melengkapi persyaratan dan menyerahkan formulir pendaftaran. Setelah pihak panitia menyetujui semua berkas persyaratan, dilanjutkan melakukan pembayaran.
5. Setelah orang tua murid melakukan pembayaran dan melampirkan bukti pembayaran kepada pihak panitia, selanjutnya pihak panitia akan membuat laporan calon murid tersebut dan menyerahkannya kepada kepala sekolah.

### 3.2. Desain Sistem

Berdasarkan hasil analisis dan deskripsi sistem di atas telah diketahui beberapa kelemahan dan kekurangan pada sistem yang sedang berjalan. Untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan sistem tersebut, maka harus dilakukan perbaikan sistem, yaitu dengan menambahkan alat bantu berupa sistem komputerisasi yang dirancang untuk menangani data-data serta proses-proses dengan cepat, tepat, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Tujuan utama dari sebuah sistem adalah untuk memberikan gambaran tentang model sistem baru yang akan diterapkan baik dari sisi *input*, proses maupun *output* sistem tersebut.

a. Deskripsi Sistem yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan merupakan langkah awal yang dilakukan agar terlihat gambaran dari sebuah sistem yang akan dibuat. Spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem berdasarkan level pengguna (*user*) yaitu:

1. Halaman Orang Tua

- Orang tua/calon murid dapat melihat profil sekolah.
- Orang tua/calon murid dapat melihat promosi sekolah.
- Orang tua/calon murid dapat melihat fasilitas sekolah.
- Orang tua/calon murid dapat melihat prestasi sekolah.
- Orang tua/calon murid dapat melihat galeri sekolah.
- Orang tua/calon murid dapat melakukan registrasi.
- Orang tua/calon murid dapat melakukan *login*.
- Orang tua/calon murid dapat melakukan pendaftaran dan pembayaran.
- Orang tua/calon murid dapat melakukan *logout*.

2. Halaman Admin

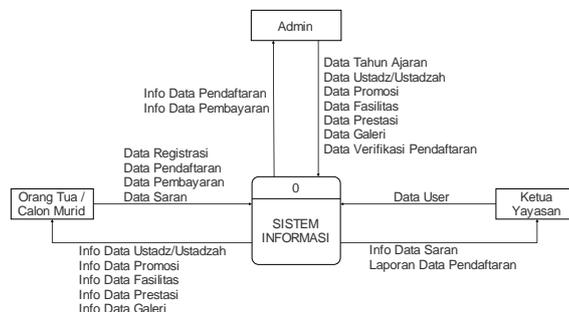
- Admin dapat melakukan *login*.
- Admin dapat mengelola data tahun ajaran.
- Admin dapat mengelola data ustadz/ustadzah.
- Admin dapat mengelola data promosi.
- Admin dapat mengelola data fasilitas.
- Admin dapat mengelola prestasi.
- Admin dapat mengelola galeri.
- Admin dapat mengelola proses pendaftaran yang terjadi.
- Admin dapat memverifikasi konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh orang tua.

b. Desain Model Sistem

Model dari sistem informasi yang dirancang dalam bentuk logika. Pemodelan tersebut digambarkan dalam beberapa bagan, diantaranya bagan konteks diagram (*Context Diagram*), bagan berjenjang (*Level Diagram*), bagan arus data (*Data Flow Diagram*), bagan relasi entitas (*Entity Relationship Diagram*) dan model data relasi (*Relational Data Model*):

1. *Context Diagram*

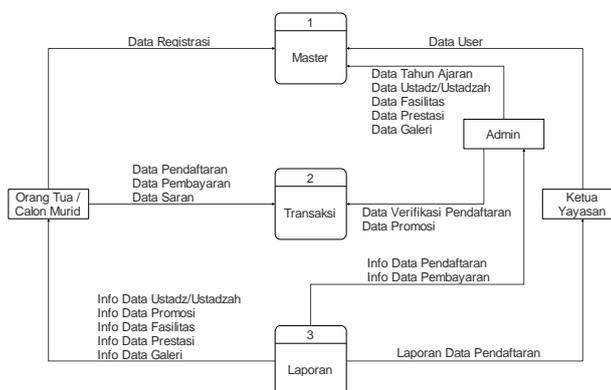
Gambar yang ada di bawah ini merupakan sebuah gambaran ruang lingkup suatu sistem, yang di mana pada sistem ini nantinya terdapat tiga entitas yaitu admin, orang tua dan ketua yayasan.



Gambar 3. *Context Diagram*

2. *Data Flow Diagram*

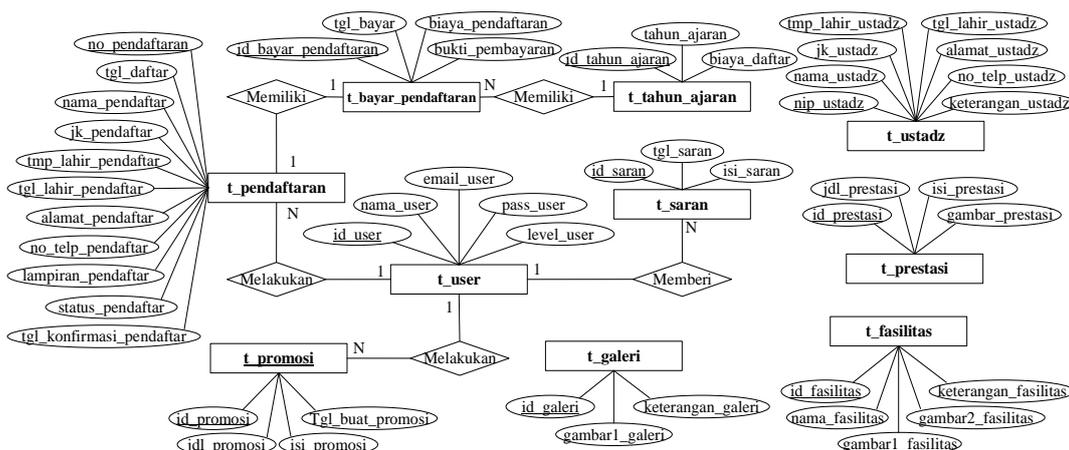
Gambar di bawah ini merupakan sebuah gambaran sistem secara *basic* saja. DFD *Level 0* hanya menjelaskan aliran data dari *input* sampai *output*.



Gambar 4. *Data Flow Diagram*

3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

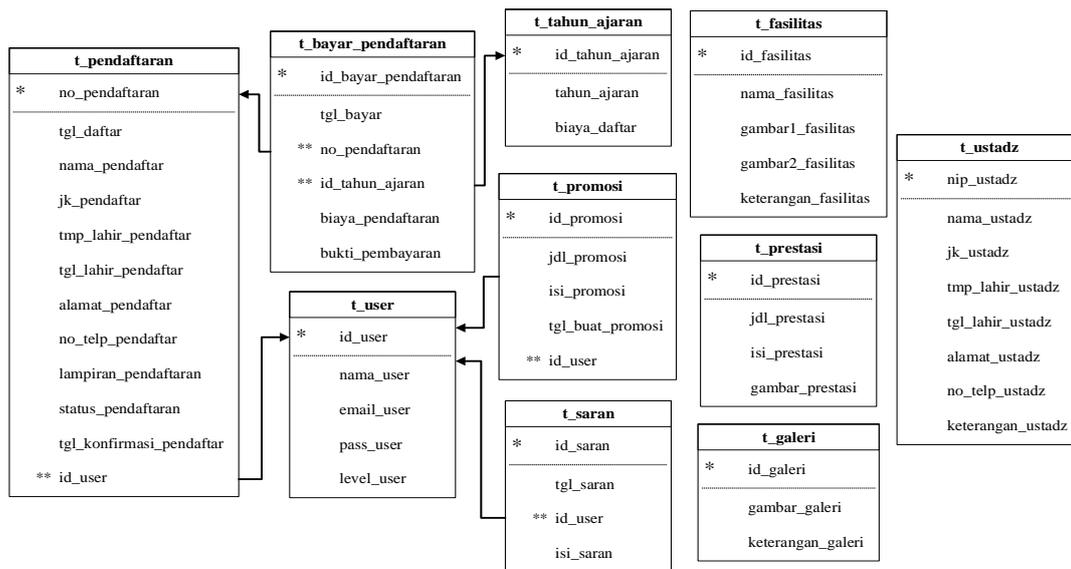
*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, dipergunakan untuk memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya. Di dalam sebuah entitas terdapat beberapa atribut. ERD pada sistem ini digambarkan seperti di bawah ini.



Gambar 5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

4. *Relational Data Model (RDM)*

*Relational Data Model (RDM)* merupakan suatu penggambaran model relasi antar entitas satu dengan yang lainnya yang saling berhubungan. Setiap entitas memiliki *primary key* ataupun *foreign key* seperti gambar di bawah ini.



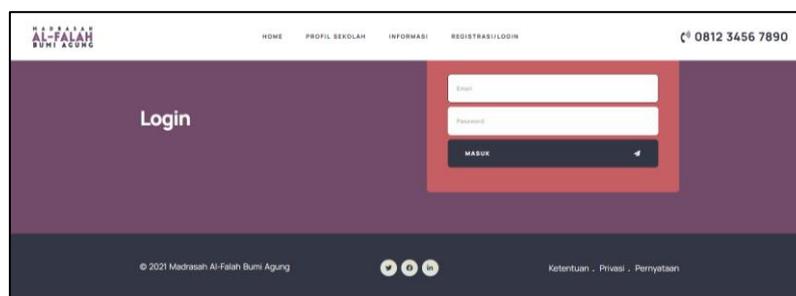
Gambar 6. Relational Data Model (RDM)

### 3.3. Implementasi Program

Implementasi adalah penerapan dari rencana yang sudah disusun atau dirancang secara terperinci dan adanya mekanisme suatu sistem atau aplikasi. Implementasi sistem informasi E-CRM pada Madrasah Al-Falah Bumi Agung merupakan cara penerapan suatu sistem dan cara menjalankan program aplikasi sistem informasi E-CRM pada Madrasah Al-Falah Bumi Agung.

a. Halaman *Login*

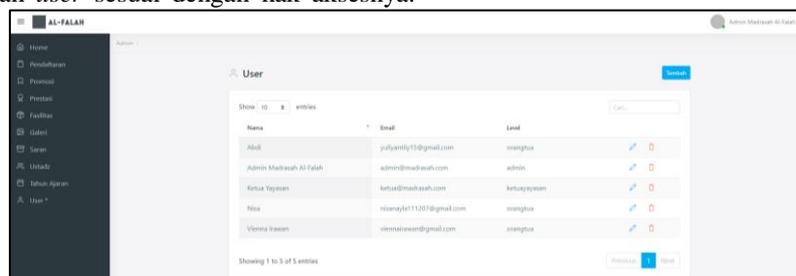
Pada halaman *login* ini harus memasukkan *username* dan *password*. Untuk bisa mengakses sistem informasi Madrasah Al-Falah Bumi Agung.



Gambar 7. Halaman *Login*

b. Halaman *Data User*

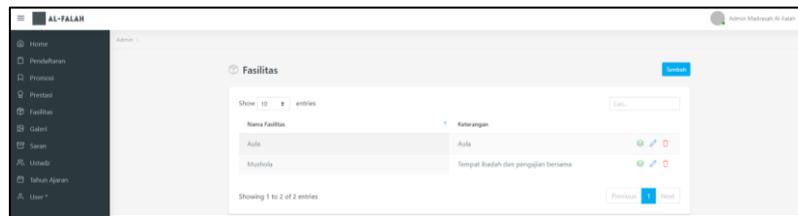
Menu data *user* seperti gambar yang ada di bawah ini merupakan sebuah menu untuk membuat sebuah *user* sesuai dengan hak aksesnya.



Gambar 8. Halaman *Data User*

c. Halaman Data Fasilitas

Halaman data fasilitas pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data fasilitas sesuai yang diinginkan pengguna atau *user*.



Gambar 9. Halaman Data Fasilitas

d. Halaman Data Prestasi

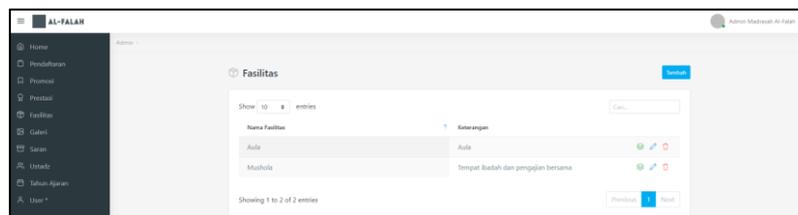
Halaman data prestasi pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data prestasi sesuai yang diinginkan pengguna atau *user*.



Gambar 10. Halaman Data Prestasi

e. Halaman Data Fasilitas

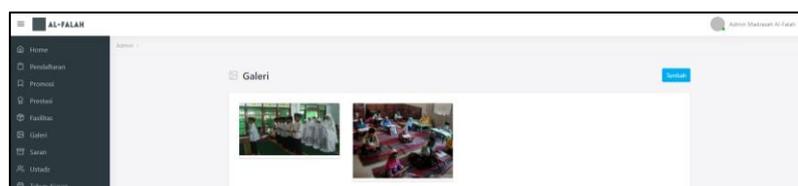
Halaman data fasilitas pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data fasilitas sesuai yang diinginkan pengguna atau *user*.



Gambar 11. Halaman Data Fasilitas

f. Halaman Data Galeri

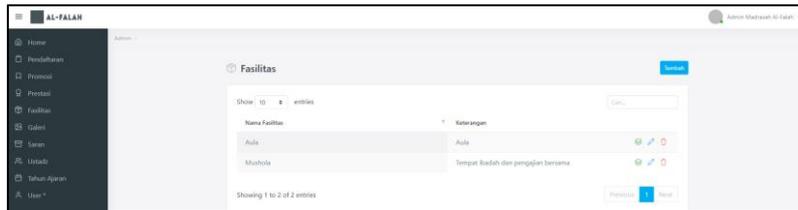
Halaman data galeri pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data galeri sesuai yang diinginkan pengguna atau *user*.



Gambar 12. Halaman Data Galeri

g. Halaman Data Ustadz/Ustadzah

Halaman data Ustadz/Ustadzah pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data Ustadz/Ustadzah sesuai yang diinginkan pengguna atau *user*.



Gambar 13. Halaman Data Ustadz/Ustadzah

h. Halaman Data Tahun Ajaran

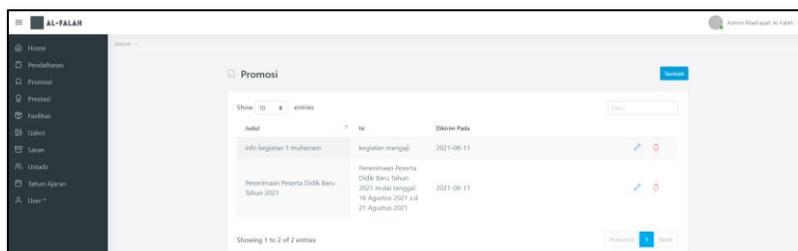
Halaman data tahun ajaran pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data tahun ajaran sesuai yang diinginkan pengguna atau *user*.



Gambar 14. Halaman Data Tahun Ajaran

i. Halaman Data Promosi

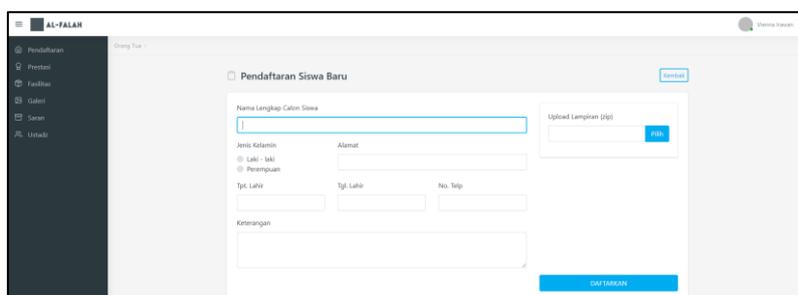
Halaman data promosi pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data promosi sesuai yang diinginkan pengguna atau *user*.



Gambar 15. Halaman Data Fasilitas

j. Halaman Data Pendaftaran

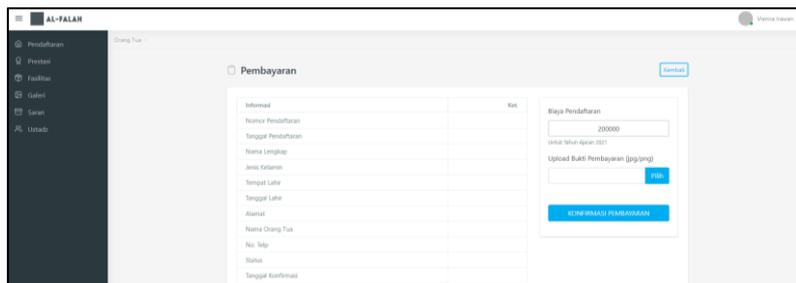
Halaman data pendaftaran pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk melakukan pendaftaran.



Gambar 16. Halaman Data Pendaftaran

k. Halaman Data Pembayaran

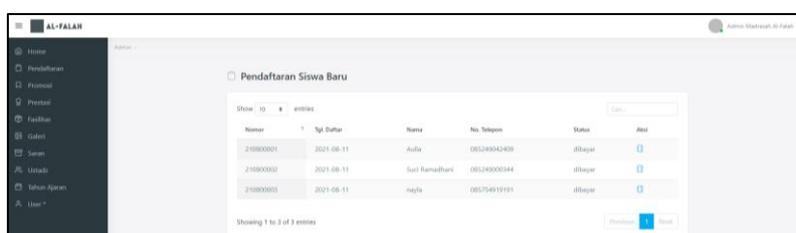
Halaman data pembayaran pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk melakukan pembayaran.



Gambar 17. Halaman Data Pembayaran

l. Halaman Data Verifikasi Pendaftaran

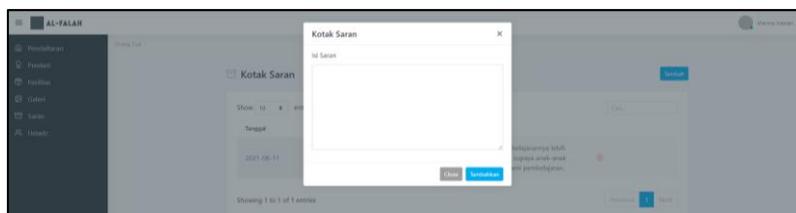
Halaman data verifikasi pendaftaran pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan untuk mengelola verifikasi data pendaftaran sesuai yang diinginkan admin.



Gambar 18. Halaman Data Verifikasi Pendaftaran

m. Halaman Data Saran

Halaman data saran pada gambar di bawah ini merupakan menu yang digunakan oleh orang tua murid untuk mengisi saran.



Gambar 19. Halaman Data Saran

n. Halaman Informasi Promosi

Halaman pada gambar di bawah ini merupakan informasi mengenai promosi.



Gambar 20. Halaman Informasi Promosi

o. Halaman Informasi Saran

Halaman pada gambar di bawah ini merupakan informasi mengenai saran.



Gambar 21. Halaman Data Informasi Saran

### 3.4. Pengujian *Blackbox*

Pengujian *Blackbox* dilakukan dengan melakukan uji fungsional setiap halaman. Hasil pengujian sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox*

Kelas Uji	Butir Uji	Hasil Uji
Login User	Pengecekan User Terdaftar	Sesuai
	Pengisian Data Master	Sesuai
	Pengisian Data Registrasi	Sesuai
	Pengisian Data Tahun Ajaran	Sesuai
	Pengisian Data Ustadz/Ustadzah	Sesuai
	Pengisian Data Fasilitas	Sesuai
Pengisian Transaksi	Pengisian Data Prestasi	Sesuai
	Pengisian Data Galeri	Sesuai
	Transaksi Data Pendaftaran	Sesuai
	Transaksi Data Pembayaran	Sesuai
	Transaksi Verifikasi Pendaftaran	Sesuai
	Transaksi Data Promosi	Sesuai
Pengujian Informasi / Laporan	Transaksi Data Saran	Sesuai
	Laporan Data Pendaftaran	Sesuai
	Info Data Ustadz/Ustadzah	Sesuai
	Info Data Promosi	Sesuai
	Info Data Fasilitas	Sesuai
	Info Data Prestasi	Sesuai
	Info Data Galeri	Sesuai
	Info Data Pendaftaran	Sesuai
	Info Data Pembayaran	Sesuai
	Info Data Saran	Sesuai

## 4. Kesimpulan

Dari keseluruhan pembahasan yang terdapat dalam setiap pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem penerapan E-CRM dapat membantu untuk mengelola promosi pada Madrasah Al-Falah Bumi Agung.
2. Sistem penerapan E-CRM dapat membantu Madrasah Al-Falah Bumi Agung untuk memberikan informasi pada masyarakat luas.
3. Sistem penerapan E-CRM dapat Menangani permasalahan yang ada di Madrasah Al-Falah Bumi Agung.

## Daftar Pustaka

- [1] Y. Firmansyah and Udi, "Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habi Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat," *J. Teknol. Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 184–191, 2018.
- [2] D. Herlyanto, "SISTEM ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DENGAN METODE ITEM BASED COLLABORATIVE FILTERING PADA TOKO RETAIL DI YOGYAKARTA," Universitas Islam Indonesia, 2020.
- [3] J. Abdurrahman, D. Hamdani, and P. Novantara, "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Penerimaan Siswa Baru (Studi Kasus di Pondok Pesantren Darussalam Kabupaten Garut)," *J. NUANSA Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 29–36, 2018.
- [4] I. Lutfina, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Komunikasi Dalam Pembelajaran Fikih Di MTsN Tunggangri Kalidawir Tulungagung," IAIN Tulungagung, 2018.
- [5] "Apakah sistem informasi itu?," *School of Information Systems*. Accessed: Aug. 25, 2020. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2017/09/12/apakah-sistem-informasi-itu-2/>.

- 
- [6] Ermatita, “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN,” vol. 8, 2016.
  - [7] R. Hadi, “Perancangan Aplikasi Penanganan Mahasiswa Bermasalah pada Program Studi Sistem Informasi STIKOM Bali,” *J. Sist. DAN Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–10, 2016.
  - [8] C. Kesuma and L. Rahmawati, “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Purnama 2 Banyumas,” vol. 7, pp. 1–9, 2017.
  - [9] MADCOMS, *Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi, 2016.