

## Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran *Online* Berbasis *Web* Pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming

Della Utami Putri<sup>1</sup>, Fachruddin<sup>2</sup>, Jasmir<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ilmu Komputer, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: <sup>1</sup>della021200@email.com, <sup>2</sup>fachruddin.stikom@email.com, <sup>3</sup>ijay\_jasmir@yahoo.com

Email Penulis Korespondensi: [fachruddin.stikom@email.com](mailto:fachruddin.stikom@email.com)

Artikel Info :

Artikel History :

Submitted : 18-03-2025

Accepted : 21-03-2025

Published : 30-04-2025

### Kata Kunci:

Perancangan,  
Implementasi,  
Sistem\_Informasi,  
Pendaftaran\_Online,  
Website

**Abstrak**– SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming merupakan sekolah swasta yang lebih mengutamakan pendidikan karakter, namun tidak meninggalkan pengetahuan, dan pembelajaran soft skill. Untuk saat ini, SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming belum menggunakan sistem informasi secara efektif, karena dalam pendaftarannya orang tua calon siswa mendaftar langsung ke sekolah dan akan datang lagi untuk mengikuti wawancara dan ujian masuk. Penyimpanan data – data pendaftarannya masih menggunakan Microsoft Excel. Metode lama ini menimbulkan kendala seperti keterlambatan penginputan data, kerusakan file, dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Karena hal itu, penulis merasakan perlunya komputerisasi dalam hal sistem informasi pendaftaran calon siswa dengan tujuan agar memudahkan dalam pendaftaran calon siswa tanpa harus ke sekolah dan memudahkan pekerjaan *admin* agar menjadi lebih efisien dan efektif. Oleh karena itu, penulis memberikan solusi yaitu merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pendaftaran *Online* Berbasis *Web* Pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu model air terjun (*waterfall*). Penelitian ini menghasilkan sistem informasi pendaftaran *online* berbasis *web* yang dimana admin bisa mengelola dan mencetak data galeri, guru, pendaftaran, lulus wawancara dan ujian tertulis. Untuk orang tua calon siswa bisa melihat informasi guru yang mengajar, kegiatan dan fasilitas yang ada di sekolah, melakukan pendaftaran dan melihat pengumuman lulus wawancara, serta melihat dan mencari pengumuman lulus ujian tertulis. Dan untuk kepala sekolah bisa mencari dan mencetak laporan data pendaftaran, lulus wawancara dan ujian tertulis. Dan sistem ini diharapkan memberikan kemudahan bagi seluruh pihak, mulai dari admin hingga orang tua calon siswa, dalam proses pendaftaran dan pengelolaan data.

**Abstract**– SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming is a private school that prioritizes character education while also emphasizing knowledge and soft skills development. Currently, SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming has not yet implemented an effective information system, as the registration process requires parents of prospective students to register directly at the school and return for interviews and entrance exams. Registration data is still stored using Microsoft Excel. This traditional method presents challenges such as delays in data entry, file corruption, and difficulties in generating reports. Therefore, the author feels the need for computerization in the student registration information system to simplify the registration process for prospective students without having to visit the school, and to make the admin's tasks more efficient and effective. To address this issue, the author proposes the design and implementation of a Web-Based Online Registration Information System at SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming. The system development method used is the waterfall model. This research produces a web-based online registration information system where administrators can manage and print data related to the gallery, teachers, student registrations, interview results, and written exam results. Parents of prospective students can view information about teaching staffs, school activities, and available facilities, as well as completing the registration process and checking the results of interviews and written exams. Meanwhile, the principal can search for and print reports on student registrations, interview results, and written exam results. Furthermore, this system is expected to provide convenience for all parties, from admins to parents of prospective students, in the registration process and data management.

### Keywords:

Design, Implementation,  
Information System,  
Online Registration,  
Website

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengalami perkembangan yang pesat di semua bidang kehidupan. Dampak teknologi ini merata dan dapat dirasakan oleh semua orang. Dengan perkembangan tersebut, kemajuan dalam teknologi telah mempermudah tugas dan pekerjaan manusia secara signifikan. Keberadaan teknologi saat ini tidak hanya penting dalam mendukung aktivitas manusia secara personal, tetapi juga di level institusi seperti bisnis, pendidikan, kesehatan, dan industri lainnya. Sistem informasi merupakan salah satu bagian dari teknologi yang berguna untuk menghubungkan antar pengguna sehingga dapat bertukar data dan menyajikan informasi

secara lebih cepat, tepat dan akurat. Sistem informasi merupakan salah satu bagian dari teknologi yang berguna untuk menghubungkan antar pengguna sehingga dapat bertukar data dan menyajikan informasi secara lebih cepat, tepat dan akurat. Menurut Prehanto [1], Sistem informasi adalah proses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis sistem informasi untuk tujuan tertentu. Suatu sistem informasi yang terdiri dari data (*input*) dan menghasilkan laporan (*output*) yang diterima oleh sistem lain dan menciptakan kegiatan strategis untuk mengambil tindakan dan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem informasi memiliki beberapa bentuk, salah satunya yaitu sistem informasi berbasis *website*. Menurut Kusumawardani, dkk [2], *Website* adalah kumpulan halaman digital yang berisi informasi berupa teks, animasi, gambar, audio, video, atau kombinasi keduanya, terhubung melalui internet dan dapat diakses oleh siapa saja yang dapat terhubung ke jaringan internet. Dengan memanfaatkan sistem informasi tersebut, institusi pendidikan mulai memanfaatkannya, salah satunya yaitu membuat sistem informasi pendaftaran *online* berbasis *website*.

Salah satu jenjang pendidikan yang telah menggunakannya yaitu sekolah menengah pertama (SMP). Pada saat ini, beberapa SMP sudah memiliki sistem informasi sekolah pendaftaran *onlinenya* berbasis *website*. Karena hal tersebut, para orang tua calon siswa tidak perlu datang ke sekolah langsung untuk mendaftarkan anaknya ke SMP tersebut. Akan tetapi, tidak semua SMP memiliki *website* sistem informasi pendaftaran *online* tersebut. Salah satunya yaitu SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming. SMP tersebut belum memilikinya karena mereka merupakan sekolah yang belum lama berdiri.

Sekolah Sinar Bijaksana Guang Ming merupakan sekolah yang lebih mengutamakan pendidikan karakter, agar siswa menjadi pribadi yang memiliki moral etika, berbakti kepada orang tua, dan memiliki 5 sifat mulia sebagai seorang manusia. Namun, tentu saja tidak meninggalkan pengetahuan, dan pembelajaran *soft skill* yang dibutuhkan di era sekarang. Pada saat ini, sistem yang sedang berjalan untuk pendaftaran di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming yaitu dengan orang tua calon siswa mendaftar langsung ke sekolah tersebut dan akan datang lagi untuk mengikuti wawancara dan ujian masuk. Penyimpanan data – data pendaftaran tersebut masih menggunakan Aplikasi Microsoft Excel. Keterbatasan sumber daya manusia yang menjalankan pekerjaan membuat sering terjadinya keterlambatan dalam proses penginputan data pendaftarannya, dan terjadi masalah yaitu ketika harus memeriksa kembali data dan menyusun laporan *file* data Excel rusak, sehingga ketika dibutuhkan kembali harus melihat lagi berkas – berkas pendaftaran yang dibawa oleh orang tua calon siswa sebelumnya. Juga membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporannya, karena *admin* tidak hanya *menghandle* SMP saja, tapi juga Toddler, Nursery, TK, SD, SMP, SMA.

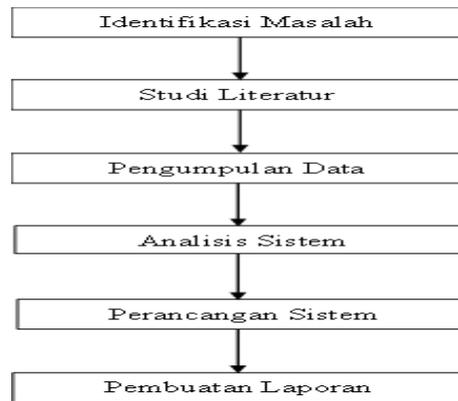
SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming perlu memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini, untuk itu penulis merasakan perlunya komputerisasi dalam hal sistem informasi pendaftaran calon siswa khusus SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming agar memudahkan dalam pendaftaran calon siswa tanpa harus ke sekolah dan memudahkan pekerjaan *admin* agar menjadi lebih efisien dan efektif. Oleh karena itu, solusi untuk permasalahan diatas yaitu merancang dan mengimplementasikan sebuah *website* sistem informasi pendaftaran *online* berbasis *web* pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming.

Penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu yang sejenis untuk digunakan sebagai rujukan dalam proses pembuatan penelitian ini yaitu, “Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru (PSB) Berbasis *Web* Pada SMKN 2 Kolaka” Oleh Mardawati dkk. [3], “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis *Web*” Oleh Setio Ardy Nuswantoro dan Suriansyah [4], “Penerapan Metode *Waterfall* Dalam Membangun Sistem Penerimaan Siswa Baru Di SMK BM Swasta Teladan Medan” Oleh Febriani Nasution dkk. [5], “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic Pada Puskesmas Pelabuhan Sambas Sibolga” Oleh Yeyi Gusla Nengsih dkk. [6], “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar Berbasis *Mobile*” Oleh Ratih Dwi Asworowati dkk. [7], “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pembuatan Surat Izin Mengemudi Berbasis *Web*” Oleh M Fajar Riensyah dan Suendri [8], “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Pada Smk Muhammadiyah Salawati Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*” Oleh Lady Anggun Melati dkk. [9].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Untuk membantu penelitian ini, di perlukan susunan alur penelitian yang jelas tahapan-tahapannya. Alur penelitian ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun alur penelitian yang digunakan ialah sebagai berikut :



**Gambar 1** Alur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian penelitian di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing – masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Merupakan langkah pertama/awal yang dilakukan untuk menemukan dan memahami masalah utama yang ingin diselesaikan melalui penelitian. Langkah awal pada tahap ini yaitu melakukan observasi langsung dan melakukan wawancara untuk menemukan masalah/kendala pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada. Hasil yang didapatkan yaitu file data Excel rusak saat memeriksa kembali data dan menyusun laporan, sehingga harus melihat lagi berkas – berkas pendaftaran yang dibawa oleh orang tua calon siswa baru sebelumnya.

2. Studi Literatur

Dilakukan dengan mempelajari beberapa referensi yang mampu menunjang untuk melakukan penelitian. Referensi yang digunakan antara lain bersumber dari internet, buku perpustakaan UNAMA, jurnal, dan buku elektronik yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan bertujuan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan pada penelitian. Sehingga menghasilkan informasi yang mampu menunjang penelitian ini.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan bagian penting dalam proses penelitian. Jika terjadi kesalahan pada saat proses pengumpulan data, maka akan mempersulit proses analisis dan hasil serta kesimpulan yang diperoleh juga menjadi tidak jelas. Oleh karena itu, penulis mengadakan kegiatan dalam proses pengumpulan data mulai dari observasi, wawancara dan dokumen. Tahap ini dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data - data yang diperlukan pada penelitian ini. Berikut di bawah ini penjelasannya :

a. Pengamatan (*Observation*)

Untuk mengumpulkan data harus mengamati secara langsung suatu kejadian yang sedang terjadi. Pengamatan langsung dilakukan di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming dengan mengamati sistem informasi dan pendaftaran calon siswa baru yang sedang berjalan sehingga mengetahui bagaimana berjalannya sistem tersebut.

b. Wawancara (*Interview*)

Selanjutnya, penulis melakukan wawancara dengan narasumber untuk mendapatkan informasi lisan dan keterangan – keterangan yang akurat mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penulis melakukan wawancara kepada Ibu Silvia, S.Kom. selaku Kepala Sekolah SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming.

c. Dokumentasi

Melakukan dokumentasi untuk menyediakan berbagai macam dokumen, yaitu dengan cara menggunakan bukti yang akurat dari SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming dengan cara mencatat, memfoto lokasi atau objek serta memfotocopy berkas yang dibutuhkan. Dengan kata lain dokumentasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencari, menyelidiki, mengumpulkan dokumen – dokumen yang diperlukan untuk proses perancangan sistem.

4. Analisis Data

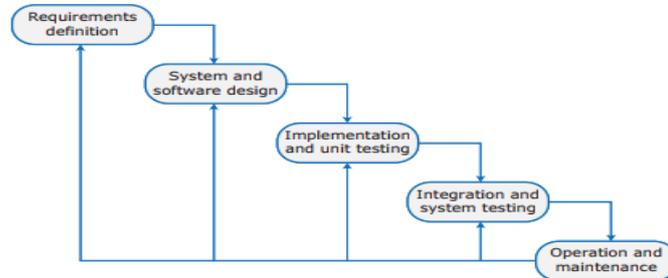
Pada tahap ini, data – data yang telah dikumpulkan akan dianalisis untuk membantu jalannya proses penelitian ini. Data – data tersebut berisikan informasi tentang informasi sekolah dan pendaftaran siswa baru pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming. Sumber informasi yang didapatkan dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan penulis secara langsung dengan turun kelapangan.

5. Perancangan Sistem

Untuk tahap selanjutnya penulis akan melakukan tahap perancangan sistem. Dalam tahap ini, penulis menggunakan metode *waterfall*. Menurut Sommerville [10], “*The waterfall model This takes the*

fundamental process activities of specification, development, validation, and evolution and represents them as separate process phases such as requirements specification, software design, implementation, testing, and so on.”.

Adapun bentuk model proses yang digunakan yaitu model proses *Waterfall* yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2 Model Proses Waterfall (Sommerville, [11])

Berikut tahapan – tahapan yang digunakan dalam memodelkan *waterfall* tersebut diatas :

1. *Requirements Definitions*/Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan ini penulis melakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang sedang berjalan sehingga diketahui permasalahan yang ada pada pendaftaran calon siswa di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming agar dapat di ajukan solusinya pada sistem yang baru. Untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan, penulis menggunakan flowchart dokumen.

2. *System and Software Design*/Desain sistem

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang berfokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan proses pengkodean. Pada tahap ini penulis melakukan pemodelan sistem dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*. Rancangan *Input*, *Proses*, dan *Output* yang digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang didapatkan dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa yang diperlukan untuk sistem yang baru.

3. *Implementation and Unit Testing*/Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, sistem yang dirancang diimplementasikan dengan menggunakan program bantu yaitu HTML, PHP, MySQL dan Xampp. Penulis juga menguji program yang telah dibuat dan dilanjutkan dengan pengujian terhadap modul – modul serta tampilan antarmuka untuk memastikan bahwa program yang dibuat bebas dari kesalahan.

4. *Integration and System Testing*/Pengujian Sistem

Pada tahap ini, dilakukan proses pengujian sistem secara keseluruhan menggunakan metode pengujian *BlackBox Testing*. Dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan.

5. *Operation and Maintenance*/Perawatan

Tahap ini dilakukan pemeliharaan pada sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan – perbaikan kecil. Namun, pada penelitian ini hanya melakukan proses pengembangan sistem sampai pada tahap keempat yaitu tahap *Integration and System Testing* atau Pengujian Sistem.

6. Pembuatan Laporan

Setelah penelitian berhasil dilakukan maka tahapan selanjutnya adalah membuat laporan untuk merangkum semua data – data maupun kegiatan pada saat penelitian.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Sistem

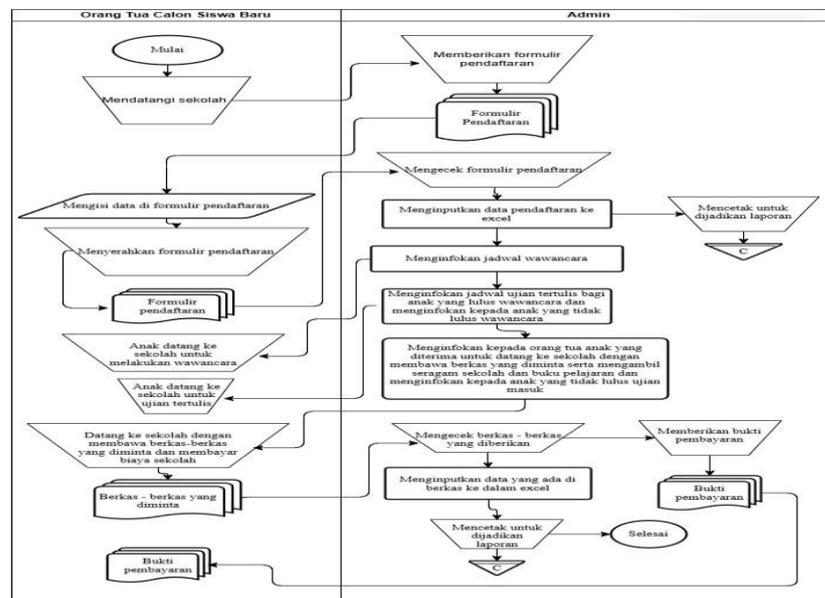
#### 3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu teknik untuk menguraikan masalah dan mencari gambaran dari sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu saat proses pendaftaran calon siswa baru di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming. Dengan melakukan analisis sistem yang sedang berjalan, akan dapat diketahui kelemahan atau kekurangan dari proses pendaftaran siswa baru yang sedang berjalan saat ini. Proses pendaftaran calon siswa baru di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming yaitu sebagai berikut:

1. Anak dan orang tua datang ke sekolah untuk mengambil formulir pendaftaran.
2. Admin memberikan formulir dan menjawab jika orang tua bertanya tentang sekolah.
3. Orang tua calon siswa baru mengembalikan formulir pendaftaran yang sudah diisi data – datanya.

4. Admin *meninputkan* data – data para pendaftar tadi ke Microsoft Excel untuk disimpan.
5. Admin akan menginfokan jadwal wawancara melalui WA dan akan menghubungi kembali apakah anak tersebut lulus wawancara atau tidak. Jika lulus, akan di berikan jadwal ujian masuknya dan akan diinfokan kembali apakah diterima di SMP S Guang Ming atau tidak.
6. Admin meminta berkas – berkas kepada orang tua siswa yang diterima. Berkas – berkas tersebut yaitu SKL, Akte dan KK .
7. Orang tua siswa yang diterima akan datang kembali ke sekolah untuk memberikan berkas – berkas yang diminta, membayar biaya sekolah dan mengambil seragam sekolah serta buku pelajaran.
8. Setelah itu, admin *meninput* data – data siswa baru dari berkas yang telah diberikan orang tua tadi ke dalam Microsoft Excel untuk disimpan.
9. Kemudian file Excel data pendaftaran dan data siswa yang diterima tersebut di *print* untuk dijadikan laporan.

Berdasarkan sistem yang sedang berjalan diatas, maka dapat disusun gambaran untuk *flowchart document*-nya sebagai berikut :



Gambar 3 Flowchart Document

*Flowchart* merupakan salah satu bagan yang digunakan untuk menyatakan algoritma. Menurut Hanief dan Jepriana [12], *Flowchart* merupakan langkah – langkah penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk simbol – simbol tertentu. Sedangkan menurut Pratiwi [13], *Flowchart* adalah jenis gambar/diagram dengan aliran berurutan satu arah atau dua arah, yang digunakan untuk mewakili dan merancang program. *Flowchart* memiliki beberapa jenis, salah satunya yaitu *flowchart document*. *Flowchart* Dokumen / *Paperwork Flowchart*, berfungsi untuk melacak aliran formulir dari satu bagian ke bagian lain, termasuk bagaimana laporan diproses, dicatat, dan disimpan [14].

Oleh karena itu, untuk mengatasi kendala ini, diperlukan adanya sistem yang dapat memperbaiki kekurangan pada proses pendaftaran calon siswa baru yang sedang berjalan saat ini.

### 3.1.2 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan, maka penulis memberikan solusi pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi pendaftaran *online* berbasis *web* sehingga dapat membantu pihak atau karyawan di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming agar penyimpanan data terorganisir dengan baik dan mudah dalam proses pencarian data.
2. Jika ingin mendaftar, para orang tua calon siswa baru hanya tinggal mendaftarkan anaknya melalui *website* pendaftaran *online*.
3. Kepala sekolah bisa mengecek langsung di sistem data pendaftaran dan data siswa yang diterima.

Dari solusi pemecahan masalah diatas, maka penulis akan menjadikannya sebagai landasan dalam penelitian Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran *Online* Berbasis *Web* Pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming, mengenai apa saja fungsi – fungsi yang harus ada didalam sistem yang akan dibangun.

## 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

### 3.2.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan fungsional menjelaskan proses – proses yang akan dijalankan oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau user. Berdasarkan kebutuhan pengguna (*user*), maka fungsi utama yang harus dilakukan oleh Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran *Online* Berbasis *Web* Pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming yaitu sebagai berikut :

#### 1. Fungsi Admin

Fungsi - fungsi yang dapat dilakukan oleh admin yaitu :

##### a. Fungsi *Login*

Fungsi *login* ini digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan atau menginput *username* dan *password*.

##### b. Fungsi Mengelola Data Manajemen Admin

Fungsi mengelola data manajemen admin ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus dan mencari data siapa saja yang bisa masuk ke dalam *website* setelah melakukan *login* yang terdiri dari admin dan kepala sekolah.

##### c. Fungsi Mengelola Data Galeri

Fungsi mengelola data galeri ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus foto – foto fasilitas dan kegiatan di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming.

##### d. Fungsi Mengelola Data Guru

Fungsi mengelola data guru ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus dan mencari informasi mengenai guru – guru di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming.

##### e. Fungsi Mengelola Data Pendaftaran Siswa

Fungsi mengelola data pendaftaran siswa ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk melihat, melihat *detail*, menghapus, menambah ke data lulus wawancara, menambah ke data lulus ujian tertulis, mencari data pendaftaran siswa dan mencetak laporan *detail*.

##### f. Fungsi Mengelola dan Mencetak Data Lulus Wawancara

Fungsi mengelola data lulus wawancara ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk melihat, menghapus, dan mencari data lulus wawancara serta mencetak laporannya.

##### g. Fungsi Mengelola dan Mencetak Data Lulus Ujian Tertulis

Fungsi mengelola data lulus ujian tertulis ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk melihat, menghapus, dan mencari data lulus ujian tertulis serta mencetak laporannya.

##### h. Fungsi Mengelola Pesan

Fungsi pesan ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk melihat, menghapus, mencari pesan yang dikirimkan oleh orang – orang yang melihat *website* sekolah dan mencetak laporannya.

##### i. Fungsi *Logout*

Fungsi *logout* ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk keluar dari sistem, aktor telah selesai menggunakannya.

#### 2. Fungsi Orang Tua Calon Siswa

Fungsi - fungsi yang dapat dilakukan oleh *user* yaitu :

##### a. Fungsi Melihat Galeri

Fungsi melihat galeri ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh orang tua calon siswa untuk melihat foto – foto fasilitas dan kegiatan di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming.

##### b. Fungsi Melihat Data Guru

Fungsi melihat data guru ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh orang tua calon siswa untuk melihat, informasi mengenai guru – guru di SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming.

##### c. Fungsi Pendaftaran

Fungsi pendaftaran ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh orang tua calon siswa untuk melakukan pendaftaran dan mencetak nomor pendaftaran.

##### d. Fungsi Melihat dan Mencari Pengumuman Lulus Wawancara

Fungsi pengumuman lulus wawancara ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh orang tua calon siswa untuk melihat dan mencari pengumuman lulus wawancara.

##### e. Fungsi Melihat dan Mencari Pengumuman Lulus Ujian Tertulis

Fungsi pengumuman lulus ujian tertulis ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh orang tua calon siswa untuk melihat dan mencari pengumuman lulus ujian tertulis.

##### f. Fungsi Melihat Petunjuk Pendaftaran

Fungsi melihat petunjuk pendaftaran ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh orang tua calon siswa untuk melihat petunjuk pendaftaran.

##### g. Fungsi Melihat Kontak

Fungsi melihat kontak ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh orang tua calon siswa untuk melihat kontak dan mengirim pesan yang ingin disampaikan untuk sekolah.

3. Fungsi Kepala Sekolah

Fungsi - fungsi yang dapat dilakukan oleh kepala sekolah yaitu :

a. Fungsi *Login*

Fungsi *login* ini digunakan oleh kepala sekolah untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan atau menginput *username* dan *password*.

b. Fungsi Mencari dan Mencetak Data Pendaftaran Siswa

Fungsi mencari dan mencetak data pendaftaran siswa ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh kepala sekolah untuk mencari dan mencetak *detail* data pendaftaran siswa.

c. Fungsi Mencari dan Mencetak Laporan Lulus Wawancara

Fungsi mencari dan mencetak laporan lulus wawancara ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh kepala sekolah untuk mencari dan mencetak laporan lulus wawancara.

d. Fungsi Mencari dan Mencetak Laporan Lulus Ujian Tertulis

Fungsi mencari mencetak laporan lulus ujian tertulis ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh kepala sekolah untuk mencari dan mencetak laporan lulus ujian tertulis.

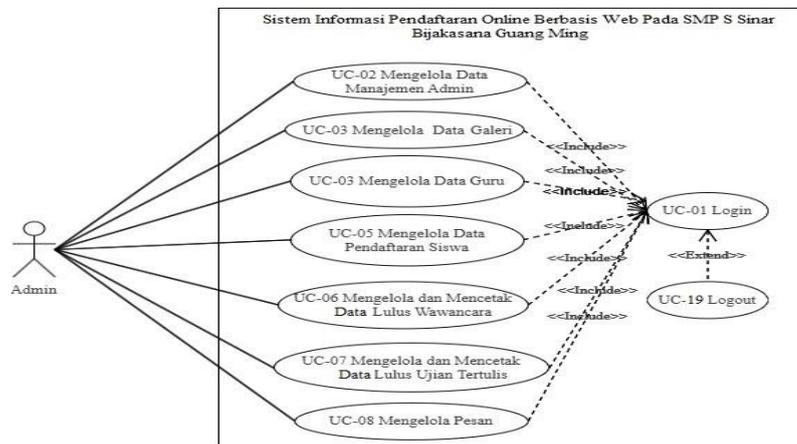
e. Fungsi *Logout*

Fungsi *logout* ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh kepala sekolah untuk keluar dari sistem, aktor telah selesai menggunakannya.

3.3 Pemodelan Sistem

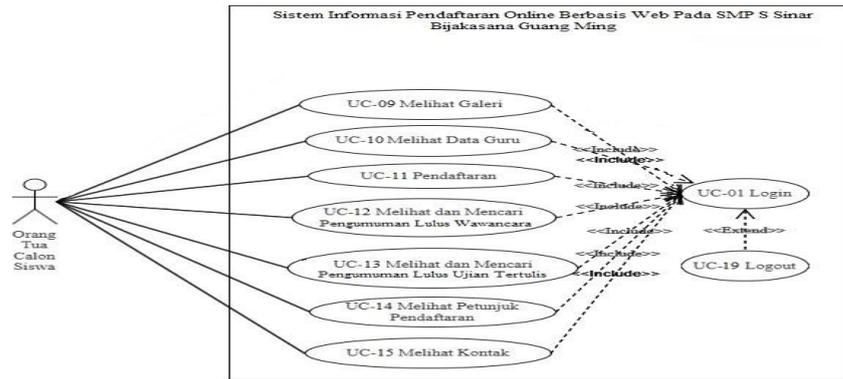
3.3.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* termasuk ke dalam jenis dari *diagram Unified Modeling Language (UML)*. Menurut Sinuraya, dkk [15], *Diagram use case* adalah jenis lain dari *diagram UML* yang berguna pada tahap awal pengembangan sistem. *Diagram* ini mewakili interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lain) dan sistem itu sendiri. Sedangkan menurut Gupta [16], “A use case diagram in the Unified Modeling Language (UML) is a type of behavioral diagram defined by and created from a Use-case analysis. Its purpose is to present a graphical overview of the functionality provided by a system in terms of actors (human beings who will interact with the system), their goals (represented as use cases), and any dependencies (relationship) between those use cases.”. Berikut di bawah ini merupakan gambaran bagaimana admin, orang tua calon siswa dan kepala sekolah berinteraksi dengan sistem, akan terlihat seperti gambar di bawah ini :



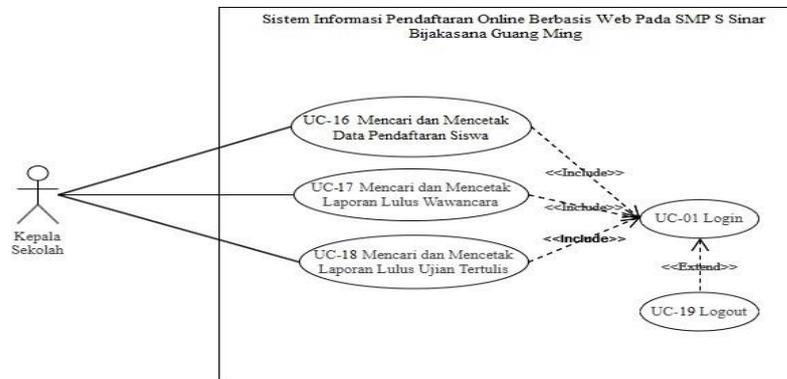
Gambar 4 Use Case Diagram Admin

Pada *use case diagram* admin, adminnya adalah admin itu sendiri dimana admin bisa mengelola data manajemen admin, mengelola galeri, mengelola data guru, mengelola data pendaftaran, mengelola dan mencetak data lulus wawancara, mengelola dan mencetak data lulus ujian tertulis, dan mengelola pesan. Untuk melakukan semua aktivitas tersebut, admin harus melakukan *login* dan setelah melakukan aktivitas, admin bisa melakukan *logout*.



Gambar 5 Use Case Diagram Orang Tua Calon Siswa

Pada *use case diagram* orang tua calon siswa, setelah masuk ke dalam sistem tanpa *login*, bisa melakukan aktivitas yaitu melihat galeri, melihat data guru, pendaftaran, melihat dan mencari pengumuman lulus wawancara, melihat dan mencari pengumuman lulus ujian tertulis, melihat petunjuk pendaftaran, dan melihat kontak.

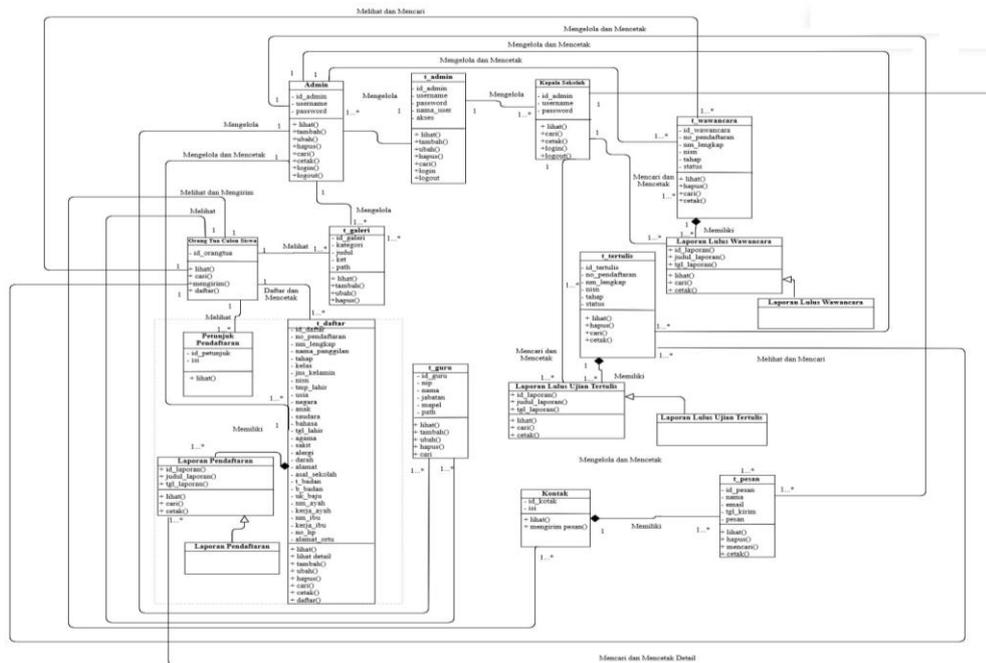


Gambar 6 Use Case Diagram Kepala Sekolah

Pada *use case diagram* kepala sekolah, adminnya adalah kepala sekolah itu sendiri dimana kepala sekolah bisa melihat dan mencari pendaftaran, mencari dan mencetak laporan lulus wawancara, mencari dan mencetak laporan lulus ujian tertulis. Untuk melakukan semua aktivitas tersebut, kepala sekolah harus melakukan *login* setelah melakukan aktivitas, kepala sekolah bisa melakukan *logout*.

### 3.3.2 Class Diagram

Menurut Sinuraya, dkk [15], Diagram kelas adalah representasi statis dari struktur sistem, menunjukkan kelas – kelas dalam sistem dan hubungan antara kelas – kelas tersebut. Sedangkan menurut Dennis, dkk [17], "A class diagram is a static model that shows the classes and the relationships among classes that remain constant in the system over time."



Gambar 7 Class Diagram Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran Online Berbasis Web Pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming

3.4 Implementasi

Di tahap ini penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi ini merupakan proses yang menerjemahkan rancangan menjadi sebuah *output* yaitu berupa “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran Online Berbasis Web Pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming”.

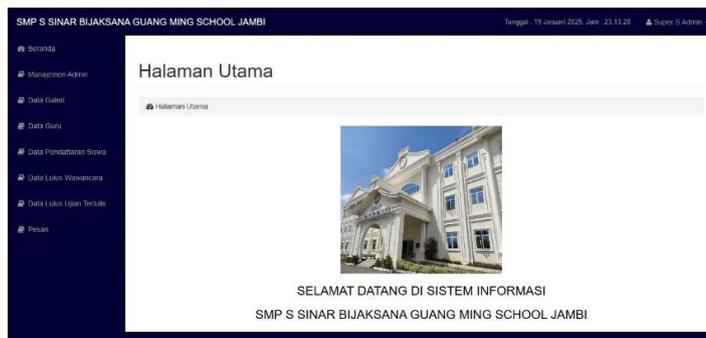
- a) Tampilan Halaman Login



Gambar 8 Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman *login* ini berfungsi untuk admin masuk ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*, kemudian mengklik tombol *login*.

- b) Tampilan Halaman Menu Utama Admin



Gambar 9 Tampilan Halaman Menu Utama Admin

Tampilan halaman menu utama ini berfungsi untuk menghubungkan admin ke sub sistem yang diinginkan.

c) Tampilan Halaman Menu Utama Orang Tua Calon Siswa



Gambar 10 Tampilan Halaman Menu Utama Orang Tua Calon Siswa

Tampilan halaman menu utama ini berfungsi untuk menghubungkan orang tua calon siswa ke sub sistem yang diinginkan.

d) Tampilan Halaman Melakukan Pendaftaran



Gambar 11 Tampilan Halaman Melakukan Pendaftaran

Tampilan halaman pendaftaran ini berfungsi untuk orang tua calon siswa mendaftar, melihat siapa saja yang mendaftar dan mencetak kartu pendaftaran.

## 4. KESIMPULAN

Dari semua pembahasan yang dilakukan pada bab – bab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan tentang Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran *Online* Berbasis *Web* Pada Smp S Sinar Bijaksana Guang Ming adalah yaitu berdasarkan dari hasil analisis yang dilakukan kepada sistem pendaftaran yang lama terdapat beberapa kekurangan yaitu keterlambatan dalam proses *penginputan* data pendaftarannya, dan terjadi masalah yaitu ketika harus memeriksa kembali data dan menyusun laporan, *file* data Excel rusak, sehingga ketika dibutuhkan kembali harus melihat lagi berkas – berkas pendaftaran yang dibawa oleh orang tua calon siswa baru sebelumnya, timbul juga persoalan ketika harus memeriksa kembali data dan menyusun laporan karena penyimpanan data tidak terorganisir dengan baik. Solusi yang didapat yaitu merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi pendaftaran *online* berbasis *web* pada SMP S Sinar Bijaksana Guang Ming yang memiliki fitur – fitur yang dapat memberikan kemudahan kepada admin untuk *menginput*, mengolah, mencetak yang bisa juga dilakukan oleh kepala sekolah, melakukan pendaftaran, melihat informasi dan mencari data – data tentang pendaftaran yang bisa dilakukan juga oleh orang tua calon siswa.

## REFERENCES

- [1] D. R. Prehanto, *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Surabaya: Penerbit Scopindo Media Pustaka, 2020. Accessed: Sep. 11, 2024. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=0OriDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=tiga+elemen+sistem+kebijakan&ots=a3dHDwpu5R&sig=Cmq7WzSXX9JDwbs6VNdpxqKew>
- [2] S. Kusumawardani, Dwi Mustika; Darmansah; Astiti, Sarah; Fathoni, M. Yoka; Sunardi, Dandi; & Fernandez, *WEB DASAR Menggunakan HTML, CSS, JS, PHP dan Studi Kasus*. Jambi: Penerbit Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. Accessed: Sep. 11, 2024. [Online]. Available: [www.sonpedia.com](http://www.sonpedia.com)
- [3] R. Mardiyawati; Safrizal; & Adawiyah, "Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru (PSB) Berbasis Web Pada SMKN 2 Kolaka," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 08, no. 1, pp. 25–34, 2022.
- [4] S. A. ; & S. Nuswantoro, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web," *J. Sains Komput. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 1121–1133, 2022.

- [5] E. R. & H. Nasution, Febriani; Syahputra, “Penerapan Metode Waterfall Dalam Membangun Sistem Penerimaan Siswa Baru Di Smk Bm Swasta Teladan Medan,” *Djtechno J. Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 12–18, 2024, doi: 10.46576/djtechno.v5i1.4414.
- [6] H. Nengsih, Yeyi Gusla; Sitorus, Mei Sryendang; Hutasoit, Theresia; & Tanjung, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic Pada Puskesmas Pelabuhan Sambas Sibolga,” vol. 9, no. 1, pp. 55–69, 2024.
- [7] M. Asworowati, Ratih Dwi; Mustomi, Dede; Adawia, Popon Rabia; Suhendra, Asep Dony; Natong, Asriani; & Cahya Ningrum, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar Berbasis Mobile,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 542–549, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i4.1059.
- [8] M. F. & S. Riansyah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pembuatan Surat Izin Mengemudi Berbasis Web,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 1053, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4671.
- [9] I. A. Melati, Lady Anggun; Sahiruddin, Sahiruddin; & Ramadhani, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Pada Smk Muhammadiyah Salawati Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 45–51, 2024, doi: 10.37792/jukanti.v7i1.1166.
- [10] I. Sommerville, *Software Engineering Ninth Edition*. Addison-Wesley, 2011. doi: 10.1016/B978-0-12-396961-3.00009-3.
- [11] I. Sommerville, *Engineering Software Products An Introduction to Modern Software Engineering Global Edition*. United Kingdom: Pearson Education Limited, 2020.
- [12] I. W. Hanief, Shofwan; & Jepriana, *Konsep Algoritme dan Aplikasinya dalam Bahasa Pemrograman C++*. ANDI, 2020. Accessed: Oct. 21, 2024. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Konsep\\_Algoritme\\_dan\\_Aplikasinya\\_dalam\\_B/BRQQEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=konsep+algoritma+dan+aplikasinya+dalam+bahasa+pemrograman+c%2B%2B+shofwan+hanief&pg=PA163&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Algoritme_dan_Aplikasinya_dalam_B/BRQQEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=konsep+algoritma+dan+aplikasinya+dalam+bahasa+pemrograman+c%2B%2B+shofwan+hanief&pg=PA163&printsec=frontcover)
- [13] E. L. Pratiwi, *Konsep Dasar Algoritma Dan Pemrograman Dengan Bahasa Java*. POLIBAN PRESS, 2020. Accessed: Oct. 21, 2024. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=crsmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=algoritma+pemrograman&ots=V\\_YUdbsGV6&sig=uofCesiQir35nJVUVuKns4GIWUY&redir\\_esc=y#v=onepage&q=algoritma+pemrograman&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=crsmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=algoritma+pemrograman&ots=V_YUdbsGV6&sig=uofCesiQir35nJVUVuKns4GIWUY&redir_esc=y#v=onepage&q=algoritma+pemrograman&f=false)
- [14] E. Rusli, Mulyadi; & Sany, *Algoritma dan Pemrograman 1, Jilid 1*. Lombok Tengah: Penerbit Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia (P4I), 2023. Accessed: Sep. 16, 2024. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Algoritma\\_dan\\_Pemrograman/MRHwCgAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Algoritma_dan_Pemrograman/MRHwCgAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- [15] K. & L. Sinuraya, Junus; Wahyuni, Meri Sri; Adwin, Hikmah Adam; Harmayani; Sari, *Analisis Perancangan Sistem*. MEGA PRESS NUSANTARA, 2024. Accessed: Oct. 21, 2024. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Analisis\\_Perancangan\\_sistem/WcQUEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=analisis+dan+perancangan+sistem+junus+sinuraya&pg=PP3&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Analisis_Perancangan_sistem/WcQUEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=analisis+dan+perancangan+sistem+junus+sinuraya&pg=PP3&printsec=frontcover)
- [16] R. Gupta, *Fundamentals Of Software Engineering First Edition*. ENGINEERING HANDBOOK, 2019.
- [17] T. Alan, Dennis; Barbara Haley, Wixom; & David, *SYSTEMS ANALYSIS & DESIGN An Object-Oriented Approach with UML Fifth Edition*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc., 2015.