

## **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PPDB BERBASIS WEB SEKOLAH DASAR NEGERI PASIR GOMBONG 02**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh

Tugas Akhir Pada Program Sarjana



Disusun Oleh

Ahmad Alfian Chandra

312010336

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

**KABUPATEN BEKASI**

**2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LAPORAN KERJA PRAKTEK

#### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PPDB BERBASIS WEB SEKOLAH DASAR NEGERI PASIR GOMBONG 02

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi Teknik  
Informatika

Universitas Pelita Bangsa

Disusun Oleh :

**Ahmad Alfian Chandra**

312010336

Telah diperiksa dan disahkan  
pada tanggal : **26.07.2023**

Pembimbing Lapangan



Mida Puspita Sari S.Pd.  
NIP. 197701012007012019

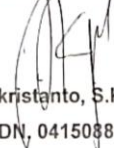
Dosen Pembimbing



Ir. Nanang Tedi K., MT  
NIDN. 0427075905

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0415088207

# LEMBAR PENGESAHAN

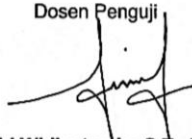
## LAPORAN KERJA PRAKTEK

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PPDB BERBASIS WEB SEKOLAH DASAR NEGERI PASIR GOMBONG 02

Disusun Oleh :  
**Ahmad Alfian Chandra**  
312010336

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal : 13, 08, 2023

Dosen Penguji



**Arif Tri Widiyatmoko, S.T., M.Sc.**  
**NIDN. 0403078707**

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Informatika



**Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN. 0415088207**

# LEMBAR PENGESAHAN INSTANSI

## LEMBAR PENGESAHAN INSTANSI

### LAPORAN KERJA PRAKTEK

#### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PPDB BERBASIS WEB SEKOLAH DASAR NEGERI PASIR GOMBONG 02

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi Teknik

Informatika

Universitas Pelita Bangsa

Disusun Oleh :

**Ahmad Alfian Chandra**

312010336

Menyetujui:

Pembimbing Lapangan



**Mida Puspita Sari S.Pd.**

**NIP. 197701012007012019**

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Informatika



**Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN. 0415088207**

## KATA PENGANTAR

Dengan Memanjatkan Puji Syukur Ke Hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayat, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga Laporan Kerja Praktek dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PPDB BERBASIS WEB SEKOLAH DASAR NEGERI PASIR GOMBONG 02” dapat diselesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Hamzah Muhammad Mardi Putra, S.K.M., M.M. DBA Sebagai Rektor Universitas Pelita Bangsa.
2. Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si. Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa.
3. Bapak Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom. Sebagai Kaprodi Teknik Informatika.
4. Bapak Ir. Nanang Tedi K., MT. Sebagai Pembimbing Kuliah Kerja Praktek.
5. Ibu Mida Puspita Sari S.Pd. Sebagai Pembina Kerja Praktek di lokasi Kerja Praktek.
6. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan penulisan laporan ini, serta seluruh rekan sejawat Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas praktek ini masih memiliki banyak kekurangan dari laporan ini, baik materi maupun teknik penyajiannya, untuk itu penulis sangat mengharapkan dukungan untuk memberikan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan kesalahan tersebut.

Bekasi,.....2023

Ahmad Alfian Chandra

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                         | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                         | iii  |
| LEMBAR PENGESAHAN INSTANSI.....                 | iv   |
| KATA PENGANTAR .....                            | v    |
| DAFTAR ISI.....                                 | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                             | viii |
| DAFTAR TABEL.....                               | x    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                           | xi   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                          | 1    |
| 1.1. Latar Belakang.....                        | 1    |
| 1.2. Permasalahan dan Batasan .....             | 2    |
| 1.2.1. Identifikasi Masalah.....                | 2    |
| 1.2.2. Batasan Masalah.....                     | 2    |
| 1.2.3. Rumusan Masalah .....                    | 2    |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek.....      | 3    |
| 1.3.1. Tujuan Kerja Praktek .....               | 3    |
| 1.3.2. Manfaat Kerja Praktek .....              | 3    |
| 1.4. Sistematika Penulisan .....                | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | 5    |
| 2.1. Tinjauan Pustaka.....                      | 5    |
| 2.1.1. Penelitian Pertama.....                  | 5    |
| 2.1.2. Penelitian Kedua .....                   | 5    |
| 2.1.3. Penelitian Ketiga.....                   | 6    |
| 2.2. Landasan Teori.....                        | 9    |
| 2.2.1. Perancangan.....                         | 9    |
| 2.2.2. Sistem .....                             | 10   |
| 2.2.3. Informasi .....                          | 10   |
| 2.2.4. Perancangan Sistem.....                  | 11   |
| 2.2.5. Sistem Informasi.....                    | 11   |

|                                    |  |    |
|------------------------------------|--|----|
| 2.2.6.                             | PPDB.....  | 12 |
| 2.2.7.                             | WEB .....  | 13 |
| 2.2.8.                             | Database Management System.....                  | 14 |
| 2.2.9.                             | Visual Studio Code.....                          | 14 |
| 2.2.10.                            | XAMPP.....                                       | 15 |
| 2.2.11.                            | PHP .....  | 15 |
| 2.2.12.                            | MySQL .....                                      | 15 |
| 2.2.13.                            | <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....    | 16 |
| 2.2.14.                            | User Interface .....                             | 20 |
| BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN ..... |  | 23 |
| 3.1.                               | Sejarah Singkat SD Negeri Pasir Gombang 02 ..... | 23 |
| 3.2.                               | Visi dan Misi SD Negeri Pasir Gombang 02 .....   | 23 |
| 3.2.1.                             | Visi .....                                       | 23 |
| 3.2.2.                             | Misi .....                                       | 23 |
| 3.3.                               | Struktur Organisasi .....                        | 23 |
| 3.4.                               | Sistem Berjalan.....                             | 24 |
| 3.5.                               | Sistem Yang Diusulkan .....                      | 25 |
| 3.6.                               | Analisa Sistem .....                             | 27 |
| 3.6.1.                             | Permasalahan.....                                | 27 |
| 3.6.2.                             | Kebutuhan Sistem.....                            | 27 |
| 3.7.                               | Perancangan Sistem .....                         | 28 |
| 3.7.1.                             | <i>Use Case Diagram</i> .....                    | 28 |
| 3.7.2.                             | <i>Activity Diagram</i> .....                    | 29 |
| 3.7.3.                             | <i>Sequence Diagram</i> .....                    | 41 |
| 3.7.4.                             | <i>Class Diagram</i> .....                       | 48 |
| 3.8.                               | <i>User Interface</i> .....                      | 49 |
| BAB IV PENUTUP .....               |  | 57 |
| 4.1.                               | Kesimpulan.....                                  | 57 |
| 4.2.                               | Saran.....                                       | 57 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                |  | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi SD Negeri Pasir Gombang 02.....   | 24 |
| Gambar 3.2 Sistem Berjalan .....                                 | 25 |
| Gambar 3.3 Sistem Yang Diusulkan .....                           | 26 |
| Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> .....                         | 29 |
| Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....             | 30 |
| Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Kelola Users</i> .....            | 31 |
| Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Kelola Forms</i> .....            | 32 |
| Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Kelola Students</i> .....         | 33 |
| Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Kelola Home</i> .....             | 34 |
| Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Kelola Sambutan</i> .....        | 35 |
| Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Kelola Visi Misi</i> .....       | 36 |
| Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Kelola Ekstrakurikuler</i> ..... | 37 |
| Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Logout Admin</i> .....           | 37 |
| Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Login Orang Tua</i> .....        | 38 |
| Gambar 3.15 <i>Activity Diagram Registrasi Orang Tua</i> .....   | 39 |
| Gambar 3.16 <i>Activity Diagram Formulir Orang Tua</i> .....     | 40 |
| Gambar 3.17 <i>Activity Diagram Logout Orang Tua</i> .....       | 40 |
| Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Login Admin</i> .....            | 41 |
| Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram Kelola Users</i> .....           | 42 |
| Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram Kelola Forms</i> .....           | 42 |
| Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram Kelola Students</i> .....        | 43 |



|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Home .....            | 43 |
| Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Sambutan.....         | 44 |
| Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Visi Misi.....        | 45 |
| Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Ekstrakurikuler ..... | 45 |
| Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Logout Admin.....            | 46 |
| Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Login Orang Tua .....        | 46 |
| Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Orang Tua .....   | 47 |
| Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Formulir Orang Tua.....      | 47 |
| Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Logout Orang Tua .....       | 48 |
| Gambar 3.31 <i>Class Diagram</i> .....                           | 49 |
| Gambar 3.32 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....                  | 50 |
| Gambar 3.33 Tampilan Halaman Pendaftaran.....                    | 51 |
| Gambar 3.34 Tampilan Halaman Utama Admin.....                    | 52 |
| Gambar 3.35 Tampilan Halaman <i>Users</i> .....                  | 52 |
| Gambar 3.36 Tampilan Halaman <i>Forms</i> .....                  | 53 |
| Gambar 3.37 Tampilan Halaman <i>Students</i> .....               | 53 |
| Gambar 3.38 Tampilan Halaman <i>Home</i> .....                   | 54 |
| Gambar 3.39 Tampilan Halaman Sambutan .....                      | 54 |
| Gambar 3.40 Tampilan Halaman Visi Misi .....                     | 55 |
| Gambar 3.41 Tampilan Halaman Ekstrakurikuler.....                | 55 |
| Gambar 3.42 Tampilan Formulir Orang Tua .....                    | 56 |
| Gambar 3.43 Tampilan Siswa Diterima.....                         | 56 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tabel Kajian Jurnal Penelitian Terdahulu ..... | 6  |
| Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case Diagram</i> .....           | 16 |
| Tabel 2.3 Notasi <i>Activity Diagram</i> .....           | 17 |
| Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence Diagram</i> .....           | 18 |
| Tabel 2.5 Notasi <i>Class Diagram</i> .....              | 19 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Pengantar KKP
2. Kartu Bimbingan KKP
3. Surat Keterangan Praktek Mengajar
4. Penilaian Kerja Praktek
5. Formulir Kegiatan Mahasiswa

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan kemajuan Teknologi Informasi di Indonesia hampir berdampak kepada semua aspek yang ada di masyarakat termasuk lembaga pendidikan. Dengan adanya hal tersebut, lembaga pendidikan di Indonesia akan berusaha memberikan pelayanan yang terbaik dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada, dalam rangka mendukung suatu proses yang berkaitan dengan pendidikan sehingga memberikan informasi yang cepat dan tepat khususnya untuk memajukan suatu institut. Pendidikan memiliki peranan penting sebagai modal utama membangun karakter bangsa. Membentuk sumber daya manusia yang berkarakter menjadi peran penting untuk mewujudkan Indonesia baru, yaitu Indonesia yang dapat menghadapi tantangan regional dan global. Untuk meningkatkan peran Pendidikan dalam sekolah diperlukan layanan yang mendukung dalam mewujudkan Pendidikan sekolah yang dapat membangun karakter bangsa[1].

Sekolah merupakan salah satu sarana penunjang pendidikan yang memiliki fungsi sangat penting sebagai tempat untuk mencari ilmu. Sekolah merupakan salah satu lembaga dimana salah satu aktivitas akademik yang ada di sekolah ini setiap kali menjelang tahun ajaran baru tentunya adalah proses penerimaan peserta didik baru (PPDB)[2]. Penerimaan siswa baru adalah salah satu proses di lembaga pendidikan seperti sekolah yang digunakan untuk memilih calon siswa sesuai dengan kriteria sekolah yang bersangkutan[3].

Sampai saat ini proses PPDB sekolah belum menggunakan sistem *online* dimana calon siswa harus datang ke sekolah untuk mendaftar dan mencatat data siswa secara manual. Sistem yang masih manual juga membuat proses administrasi penerimaan siswa baru menjadi lambat, karena data calon siswa baru tidak terintegrasi dan terkelola dengan baik. Sehubungan dengan hal tersebut perlu dikembangkan sistem PPDB untuk sekolah berbasis *web* dan diharapkan dengan adanya sistem informasi PPDB ini akan membuat pelaksanaan PPDB lebih terbuka, efisien dan efektif. Sekolah dapat mengurangi, bahkan menghilangkan kecurangan-kecurangan yang terjadi pada pelaksanaan PPDB

secara manual. Sehingga tidak ada lagi pihak yang tidak puas atau dirugikan. Pelaksanaan PPDB pun lebih efisien dari segi waktu, lokasi, biaya dan tenaga.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengambil judul laporan kerja praktek “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PPDB BERBASIS WEB SEKOLAH DASAR NEGERI PASIR GOMBONG 02”. Penulis mempunyai harapan dengan dirancangnya sistem ini, bisa mempermudah orang tua dalam memperoleh informasi mengenai PPDB secara *online* dan dapat membantu panitia PPDB dalam pengelolaan data calon peserta didik baru lebih efektif.

## **1.2. Permasalahan dan Batasan**

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut:

1. SD Negeri Pasir Gombang 02 belum memiliki sistem PPDB berbasis *online* sehingga wali murid dan calon siswa diharuskan datang ke sekolah untuk mengurus keperluan pendaftaran.
2. Proses pendataan data siswa masih menggunakan buku besar memungkinkan data hilang dan juga rusak sehingga diperlukan sistem yang terkomputerisasi agar lebih efektif.
3. Proses penerimaan siswa baru cenderung lebih lama, karena penginputan data calon siswa masih manual dan belum terkelola dengan baik.

### **1.2.2. Batasan Masalah**

Berdasarkan Identifikasi masalah diatas, penulis memiliki Batasan masalah yang akan di bahas:

- a) Pembuatan sistem hanya berbasis desktop
- b) Proses perubahan hanya dilakukan oleh Admin
- c) Sistem keamanan belum menggunakan metode Autentikasi dan otorasi yang kuat untuk melindungi data

### **1.2.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka perumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi PPDB untuk memudahkan calon siswa dan orang tua dalam mendaftar sekolah?
2. Bagaimana merancang sistem informasi agar proses penginputan data calon siswa tidak memakan banyak waktu?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek**

#### **1.3.1. Tujuan Kerja Praktek**

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari pelaksanaan KKP ini adalah:

1. Merancang sistem PPDB berbasis *web* sebagai wadah informasi mengenai sekolah kepada masyarakat khususnya tentang penerimaan siswa baru.
2. Merancang sistem PPDB berbasis *web* sehingga mempermudah dalam melakukan penginputan data yang dibutuhkan, akurat, dan lebih sedikit memakan waktu.

#### **1.3.2. Manfaat Kerja Praktek**

##### **1. Bagi Instansi**

Diharapkan penelitian ini dapat membantu proses pelaksanaan penerimaan peserta didik baru mulai dari memberikan informasi mengenai PPDB kepada masyarakat dan juga mempermudah panitia PPDB dalam penginputan data calon siswa yang lebih efektif tidak memakan banyak waktu sehingga meningkatnya kesiapan dalam pelaksanaan.

##### **2. Bagi Universitas**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk menambah pengetahuan, ide, menjadi bahan bacaan di perpustakaan Universitas, dan juga dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lainnya.

##### **3. Bagi Penulis**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan menambah pengetahuan penulis dengan cara menerapkan dan membandingkan ilmu yang diperoleh di universitas dengan dunia kerja yang sebenarnya.

#### **1.4. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan KKP ini adalah untuk lebih memudahkan penulis dalam menuliskan laporan dan menjelaskan permasalahan yang di analisis sehingga lebih terarah dan tidak menyimpang dari ruang lingkup batasan masalah. Adapun Sistematika penulisan laporan KKP ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang, identifikasi masalah yang akan dibahas, batasan tujuan dan manfaat metode pengumpulan data, dan sistematika penulis.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang uraian teoritis mengenai definisi dan pembahasan teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Teori-teori tersebut didapatkan dengan melakukan studi pustaka sebagai landasan dalam melakukan pemecahan masalah. Teori-teori yang digunakan antara lain definisi dari judul, teori, database, teori perancangan sistem informasi, teori bahasa pemrograman, dan teori pemrograman berbasis objek yang digunakan dalam tahap pengembangan sistem.

#### **BAB III LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Bab ini berisi tentang pembahasan masalah yang dihadapi, pemecahan masalah, analisa dan perancangan sistem secara lengkap. Tahapan yang dilakukan antara lain analisan sistem yang berjalan, perancangan sistem, perancangan database yang akan digunakan dan perancangan antarmuka (interface design) yang akan diterapkan.

#### **BAB IV PENUTUP**

Pada bab ini akan di uraikan kesimpulan dan saran yang ditunjukan kepada instansi dari penulis.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang Tinjauan Pustaka dari penelitian sebelumnya. Dan penulis telah merangkum beberapa penelitian terdahulu berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Diantaranya yaitu:

##### **2.1.1. Penelitian Pertama**

Anisah, Sayuti (2018), Perancangan Sistem Informasi *Registrasi Online* Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Web* Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat[4]. Sistem yang masih menggunakan sistem manual dapat ditingkatkan menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi sehingga penyimpanan yang sebelumnya masih menggunakan lemari arsip dapat di *update* menggunakan *database*, sehingga data dapat disimpan dengan rapi dan pada saat ingin mencari data yang diinginkan akan dapat dengan mudah untuk menemukannya. Sistem informasi *registrasi online* dapat membantu calon siswa atau orang tua untuk melakukan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke sekolah. Dan juga dapat membantu bagian PPDB untuk dengan mudah dan cepat menemukan informasi yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan sebuah keputusan.

##### **2.1.2. Penelitian Kedua**

Purnama Indah Sari BrSinurat, Dini M Hutagalung, Riah Ukur Ginting, Burhanuddin Damanik (2021), Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Web* di SMP Swasta Tunas Harapan[5]. *Website* yang dirancang dapat mempermudah calon siswa dalam melakukan pendaftaran dimasa *pandemic covid-19* ini. Calon siswa tidak perlu lagi datang ke sekolah untuk mengantri mengambil formulir dan mengisi formulir pendaftaran, dapat menunjang efektivitas kerja *staff* penerimaan siswa baru dalam menyajikan informasi secara cepat dan efisien, dan tidak butuh waktu lama menyajikan laporan yang diperlukan. Perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru di SMP Swasta Tunas Harapan ini berbasis *website* dengan menggunakan *database MySQL* dan *tools sublime text* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.



### 2.1.3. Penelitian Ketiga

Nabila Septiarina, Wahyudin, Maruloh (2021), Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Web* Pada SMK Bandara[6]. Dengan adanya sistem informasi berbasis *web* pada sekolah SMK Bandara, dapat mempermudah calon siswa mendaftar dan melihat informasi penerimaan tanpa perlu pergi sekolah cukup diam dirumah dan tidak membuang-buang waktu untuk melihat informasi disekolah, tidak ada lagi dokumentasi pendaftaran calon siswa yang hilang dan rusak. Dengan adanya sistem informasi ini pihak sekolah tidak perlu membagikan formulir atau brosur yang bertujuan untuk calon siswa yang akan mendaftar. Sistem informasi penerimaan calon siswa berbasis *web* diharapkan dapat membantu pihak sekolah dan calon siswa untuk mendaftarkan diri dimanapun dan kapanpun tidak perlu datang kesekolah.

Tabel 2.1 Tabel Kajian Jurnal Penelitian Terdahulu

| No | Penulis        | Judul   | Tahun | Hasil   |
|----|----------------|---|-------|---|
| 1  | Anisah, Sayuti | Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat | 2018  | Sistem yang masih menggunakan sistem manual dapat ditingkatkan menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi sehingga penyimpanan yang sebelumnya masih menggunakan lemari arsip dapat di update menggunakan database, sehingga data dapat disimpan dengan rapi dan pada saat ingin mencari data yang diinginkan akan dapat dengan mudah untuk menemukannya. Sistem informasi registrasi online dapat membantu calon siswa atau orang tua untuk |

|   |   |  |      |   |
|---|---|--|------|---|
|   |   |  |      | melakukan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke sekolah. Dan juga dapat membantu bagian PPDB untuk dengan mudah dan cepat menemukan informasi yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan sebuah keputusan.  |
| 2 | Purnama<br>Indah Sari<br>BrSinurat,<br>Dini M<br>Hutagalung,<br>Riah Ukur<br>Ginting,<br>Burhanuddin<br>Damanik | Sistem<br>Informasi<br>Penerimaan<br>Siswa Baru<br>Berbasis Web<br>di SMP<br>Swasta Tunas<br>Harapan | 2021 | Website yang dirancang dapat mempermudah calon siswa dalam melakukan pendaftaran dimasa pandemic covid-19 ini. Calon siswa tidak perlu lagi datang ke sekolah untuk mengantri mengambil formulir dan mengisi formulir pendaftaran, dapat menunjang efektivitas kerja staff penerimaan siswa baru dalam menyajikan informasi secara cepat dan efisien, dan tidak butuh waktu lama menyajikan laporan yang diperlukan. Perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru di SMP Swasta Tunas Harapan ini berbasis website dengan menggunakan database MySQL dan tools sublime text |

|   |                                      |  |      |  |
|---|--------------------------------------|--|------|--|
|   |                                      |  |      | dengan menggunakan bahasa pemograman PHP.  |
| 3 | Nabila Septiarina, Wahyudin, Maruloh | Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bandara | 2021 | Dengan adanya sistem informasi berbasis web pada sekolah SMK Bandara, dapat mempermudah calon siswa mendaftar dan melihat informasi penerimaan tanpa perlu pergi sekolah cukup diam dirumah dan tidak membuang-buang waktu untuk melihat informasi disekolah, tidak ada lagi dokumentasi pendaftaran calon siswa yang hilang dan rusak. Dengan adanya sistem informasi ini pihak sekolah tidak perlu membagikan formulir atau brosur yang bertujuan untuk calon siswa yang akan mendaftar. Sistem informasi penerimaan calon siswa berbasis web diharapkan dapat membantu pihak sekolah dan calon siswa untuk mendaftarkan diri dimanapun dan kapanpun tidak perlu datang kesekolah. |

## 2.2. Landasan Teori

### 2.2.1. Perancangan

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi *programmer* dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup *hardware* atau *software*, *database* dan aplikasi[7]. Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk men-*design* sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Perancangan adalah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

Berikut beberapa pengertian perancangan menurut beberapa ahli diantaranya adalah:

1. Verzello/John Reuter III

Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan *funksional* dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

2. John Burch & Gary Grudnitsi

Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3. George M.Scott

Perancangan adalah menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

### **2.2.2. Sistem**

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan[8]. Istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika sering kali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara[9]. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara di mana yang berperan sebagai penggerakya yaitu rakyat yang berada di negara tersebut.

Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.

Sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang terjadi berulang kali atau yang sering terjadi. Suatu sistem dapat dirumuskan sebagai kumpulan atau variabel - variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar[10].

### **2.2.3. Informasi**

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. Informasi berguna untuk membuat keputusan karena informasi menurunkan ketidakpastian (meningkatkan pengetahuan) informasi menjadi penting, karena berdasarkan informasi itu para pengelola dapat mengetahui kondisi objektif perusahaannya[11].

Informasi adalah sekumpulan data/fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima[12]. Data yang telah diolah menjadi sesuatu yang berguna bagi si penerima maksudnya yaitu dengan memberikan keterangan atau pengetahuan. Dengan demikian yang menjadi sumber informasi adalah data. Informasi dapat juga dikatakan sebuah pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran, pengalaman atau instruksi.

#### **2.2.4. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem adalah suatu *fase* dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru[13]. Perancangan adalah sebuah tahapan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa. Secara umum, perancangan memiliki tujuan untuk memberikan gambaran dari sistem yang dibentuk, perancangan dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan lengkap kepada *programmer* atau *user* (pengguna).

#### **2.2.5. Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[14]. Definisi dari Sistem Informasi secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional.

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware*, dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan[15]. Hal serupa juga disampaikan oleh Laudon yang mendefinisikan sistem informasi secara teknis sebagai sesuatu rangkaian yang komponen-komponennya saling terkait yang mengumpulkan (dan mengambil kembali), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan mengendalikan perusahaan[16]. Sistem informasi adalah sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Adapun kegiatan sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. *Input*, yaitu menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
2. Proses, yaitu menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. *Output*, yaitu suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari suatu proses informasi.
4. Penyimpanan, yaitu suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. *Control*, yaitu suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegritasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan *output* yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

#### **2.2.6. PPDB**

Penerimaan Peserta Didik Baru, atau disingkat menjadi PPDB adalah proses terpusat penerimaan calon murid jenjang TK, SD, SMP, hingga SMA. PPDB diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbud) dengan tujuan pemerataan akses dan kualitas pendidikan.

PPDB adalah proses yang dapat dilakukan secara daring maupun luring, sesuai dengan kemampuan dan rencana tiap sekolah[17]. PPDB adalah penerimaan peserta didik baru pada TK dan Sekolah. PPDB ini merupakan proses seleksi akademis calon siswa pada jenjang tertentu dengan aturan yang telah ditentukan. Tiap-tiap tingkatan sekolah memiliki caratersendiri dalam PPDB, mulai dari TK, SD, SMP, SMA, dan SMK atau sederajat. PPDB ini dilaksanakan berdasarkan non diskriminatif, objektif, transparan, akuntabel, dan berkeadilan. Non diskriminatif ini diperuntukkan bagi sekolah yang secara khusus melayani peserta didik dari kelompok gender atau agama tertentu[18].

PPDB ini bertujuan untuk mendorong peningkatan akses layanan pendidikan digunakan sebagai pedoman bagi kepala daerah untuk membuat kebijakan teknis pelaksanaan PPDB dan menetapkan zonasi sesuai dengan kewenangannya dan kepala sekolah dalam melaksanakan PPDB. Selain itu, secara umum, tujuan PPDB ini adalah mengetahui kesadaran masyarakat, pada khususnya orang tua untuk menyekolahkan anak-anaknya menjangkau lulusan atau tamatan yang ditinggalkan oleh peserta didik yang naik kelas ke jenjang lebih tinggi dan mengetahui minat peserta didik untuk melanjutkan sekolah pada jenjang lebih tinggi.

#### **2.2.7. WEB**

*Web* merupakan bagian yang tidak terpisahkan saat ini dengan teknologi internet. Kepopuleran internet saat ini tidak terlepas dari peran *website*. Karena kemampuannya dalam menyebarkan informasi dalam berbagai format, baik dalam format teks, gambar, video, suara, bahkan multimedia, disamping itu teknologi dalam menyajikan dan mengolah informasi berbasis *web* terus berkembang, sehingga peran *website* saat ini betul-betul dibutuhkan oleh semua pihak. *World Wide Web* atau *WWW* atau juga dikenal dengan *WEB* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. *Web* ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi yang gratis sampai informasi yang komersial. *Website* atau situs dapat di artikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi baik bersifat dinamis maupun statis.



### 2.2.8. Database Management System

DBMS sudah mulai berkembang sejak tahun 1960-an. Kemudian sekitar tahun 1970-an mulai berkembang teknologi *Relational* DBMS yaitu DBMS berbasis relasional model. Relasional model pertama kali dikembangkan oleh Edgar J. Codd pada tahun 1970. Secara sederhana relasional model dapat dipahami sebagai suatu model yang memandang data sebagai sekumpulan tabel yang saling terkait. Hampir semua DBMS komersial dan *open source* saat ini berbasis *Relational* DBMS atau RDBMS[19]. DBMS (*Database Management System*) yaitu sistem pengorganisasian dan sistem pengolahan *database* pada komputer. DBMS atau *database management system* ini merupakan perangkat lunak (*software*) yang dipakai untuk membangun basis data yang berbasis komputerisasi[20].

Basis data atau *database* adalah kumpulan data terstruktur. Agar dapat menambahkan, mengakses, dan memproses data yang tersimpan dalam *database* komputer, dibutuhkan sistem manajemen basis data (*database management system*). Dalam pengembangan perangkat lunak tradisional yang memanfaatkan pemrosesan file, setiap kelompok pengguna menyimpan file-file-nya sendiri untuk menangani aplikasi pengolahan datanya masing-masing. Hal ini mengakibatkan adanya kerangkapan data atau disebut dengan *redundancy*[21].

### 2.2.9. Visual Studio Code

*Visual Studio Code* adalah aplikasi *editor* teks gratis di kembangkan oleh *Microsoft* yang dapat digunakan di semua bahasa pemrograman yang ada serta dapat dijalankan di berbagai *platform Operating System* (OS) seperti *windows*, *linux*, dan *mac OS*[22]. Berdasarkan survey dari *Stack Overflow*, *Visual Studio Code* merupakan *editor* terpopuler di kalangan *developer profesional*. Dari 21 aplikasi *text editor* saingannya, *Visual Studio Code* berada di peringkat satu dengan persentase *user* mencapai 71.07%. *Visual Studio Code* memudahkan para *programmer* saat berganti bahasa pemrograman tanpa perlu berganti aplikasi *editor* serta memahami dan konfigurasi *tools* kembali di aplikasi *editor* barunya. *Visual Studio Code* juga memberikan kebebasan kepada penggunanya dalam tema, *debugger*, *extension*, dan lainnya. Selain itu, *Visual Studio Code* menawarkan ekstensi dan ekosistem yang cukup luas. Hal ini membuatnya

memiliki kompatibilitas tinggi dengan bahasa atau *runtime environment* lain, di antaranya termasuk bahasa pemrograman *Python*, *PHP*, *.NET*, dan *Java*[23].

#### **2.2.10. XAMPP**

*XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*.

#### **2.2.11. PHP**

*PHP* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Sebagai sebuah aplikasi, *website* tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, *website* tersebut bisa berubah tampilan kontennya sesuai kondisi tertentu. Interaktif artinya, *website* tersebut dapat memberi *feedback* bagi *user*.

Kode pemrograman standar untuk mendesain *website* sebenarnya adalah *HTML*, namun masalahnya, tanpa memanfaatkan *PHP*, kode *HTML* tidak dapat digunakan untuk membuat *website* yang dinamis dan interaktif. Dengan kata lain, jika hanya mengandalkan *HTML5* saja, tampilan situs yang dilihat oleh para pengunjung satu dan lainnya relatif sama dan statis. Celah inilah yang kemudian dapat diatasi oleh *PHP*.

#### **2.2.12. MySQL**

*MySQL* merupakan basis data yang bersifat *open source* sehingga banyak digunakan di dunia. Walaupun gratis, *MySQL* tetap berkualitas dan sudah cukup memberikan performa yang memadai”. *MySQL* merupakan *software database opensource* yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa *SQL*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan *database*.

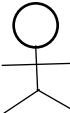

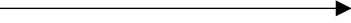
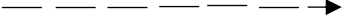
### 2.2.13. Unified Modelling Language (UML)

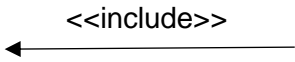
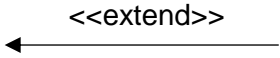
*Unified Modeling Language* (UML) merupakan bahasa pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk perancangan sistem yang berorientasi objek. UML dapat menggambarkan perangkat lunak yang dirancang secara *visual*, mendokumentasi, serta menspesifikasikannya agar mudah dipahami oleh *programer* dan *user*. Beberapa diagram pada UML adalah sebagai berikut :

#### 2.2.13.1. Use Case Diagram

*Use Case* atau *Diagram Use Case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi fungsi itu.

Tabel 2.2 Notasi *Use Case Diagram*

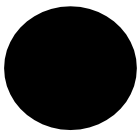

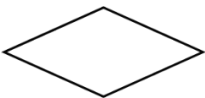

| Simbol   | Keterangan  |
|--|---|
| Aktor<br>               | Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i> . |
| <i>Use case</i><br>     | Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.  |
| <i>Association</i><br>  | Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> .                                 |
| <i>Generalisasi</i><br> | Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .              |

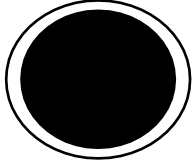
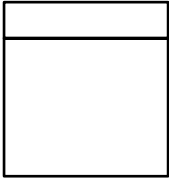
|   |   |
|---|---|
|  | Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan <i>fungsi</i> ionalitas dari <i>use case</i> lainnya.                            |
|  | Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan <i>fungsi</i> ionalitas dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi. |

### 2.2.13.2. **Activity Diagram**

*Activity diagram*, yaitu *diagram* yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara *vertikal*. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *Use Case* yang memiliki alur aktivitas. Alur atau aktivitas berupa bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut.

Tabel 2.3 Notasi *Activity Diagram*


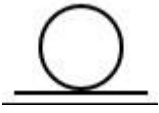
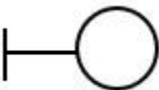
| Simbol  | Nama                   | Keterangan   |
|---|------------------------|--|
|  | Status Awal            | Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.                                  |
|  | Aktivitas              | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.         |
|  | Percabangan / Decision | Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.                         |
|  | Penggabungan / Join    | Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan menjadi satu. |




|   |              |   |
|---|--------------|---|
|  | Status Akhir | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah akhir.           |
|  | Swimlane     | Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi. |

### 2.2.13.3. **Sequence Diagram**

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *Use case* dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan *diagram sequence* maka harus diketahui objek objek yang terlibat dalam sebuah *Use case* beserta metode metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

Tabel 2.4 Notasi *Sequence Diagram*

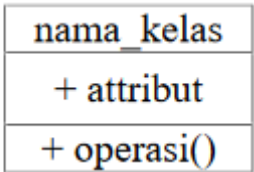
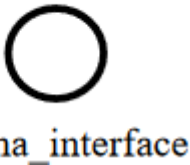
| NO | GAMBAR  | NAMA                  | KETERANGAN   |
|----|---|-----------------------|--|
| 1  |  | <i>Actor</i>          | Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem. |
| 2  |  | <i>Entity Class</i>   | Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.              |
| 3  |  | <i>Boundary Class</i> | Menggambarkan sebuah gambaran dari <i>form</i> .         |



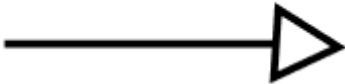


|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 |  | <i>Control Class</i>                        | Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan <i>table</i> . |
| 5 |  | <i>A Focus Of Control &amp; A Life Line</i> | Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i>             |
| 6 |  | <i>A Message</i>                            | Menggambarkan pengiriman pesan  |

#### 2.2.13.4. **Class Diagram**

*Class Diagram* atau Diagram kelas digunakan untuk membuat sistem dengan mendeskripsikan struktur sistem dari sisi pendefinisian kelas yang dibuat. Kelas memiliki variabel-variabel yang dimiliki oleh kelas (*atribut*) dan fungsi-fungsi yang dipunyai oleh kelas (metode atau operasi).

Tabel 2.5 Notasi *Class Diagram*

| Simbol  | Keterangan  |
|---|---|
| <p>Kelas</p>                         | Kelas pada struktur sistem.   |
| <p>Antarmuka / <i>interface</i></p>  | Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek. |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Asosiasi / <i>association</i></b></p>                   | <p>Relasi antar kelas dengan makna umum, <i>asosiasi</i> biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p>   |
| <p><b>Asosiasi berarah / <i>directed association</i></b></p>  | <p>Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, <i>asosiasi</i> biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p> |
| <p><b>Generalisasi</b></p>                                    | <p>Relasi antar kelas dengan makna <i>generalisasi</i> - <i>spesialisasi</i> (umum khusus).</p>   |
| <p><b>Kebergantungan / <i>dependency</i></b></p>            | <p>Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.</p>  |
| <p><b>Agregasi / <i>aggregation</i></b></p>                 | <p>Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).</p>  |

#### 2.2.14. User Interface

*User interface* bisa digunakan oleh pengguna *internal* atau *ekstrenal* sistem. Dalam *desain user interface* sendiri mempunyai banyak variasi, tergantung pada faktor-faktor seperti tujuan antarmuka, karakteristik pengguna, dan karakteristik perangkat *interface* tertentu. *User interface* yang baik mampu memberikan pengalaman interaksi terhadap aplikasi dengan mudah oleh pengguna (*user friendly*), karena memiliki peranan penting pada sebuah aplikasi yaitu sebagai penghubung antara pengguna dengan sistem aplikasi itu sendiri serta sebagai faktor kesuksesan aplikasi. Jika *user interface* pada aplikasi mudah digunakan, maka pengguna enggan untuk beralih pada aplikasi serupa, sebaliknya jika aplikasi memiliki *user interface* yang sulit untuk dipahami pengguna, maka besar kemungkinan aplikasi itu akan ditinggalkan.

Salah satu contoh semua antarmuka pengguna harus dirancang untuk kemudahan maksimal penggunaan, namun ada juga beberapa pertimbangan lain, seperti *efisiensi operasional* yang mungkin penting bagi pengguna *internal* yang dapat dilatih dalam menggunakan *interface* tertentu dikombinasikan dan dioptimalkan untuk *hardware* tertentu, seperti: *keyboard*, *mouse* dan *monitor*. Dalam suatu sistem, terdapat *user interface*/tampilan agar *user* bisa menggunakannya. *User interface* adalah cara *program* dan *user* berkomunikasi. Istilah *user interface* atau *interface* kadang-kadang digunakan sebagai pengganti istilah HCI (*Human Computer Interaction*). HCI adalah semua aspek dari interaksi pengguna dan *computer*, tidak hanya perangkat keras. Semuanya yang terlihat dilayar, membaca dalam dokumentasi dan dimanipulasi dengan *keyboard mouse* merupakan bagian dari *user interface*. *User Interface* juga dapat diartikan, yaitu semua komponen sistem interaktif (*software* maupun *hardware*) yang menyediakan informasi dan kontrol kepada pengguna untuk menyelesaikan tugas tertentu dengan sistem interaktif. Beberapa elemen yang termasuk dalam UI adalah *window*, *icon*, *menu*, *pointer*. Selain aspek estetika yang tampak secara *visual*, desain *user interface* harus dapat menyampaikan fungsinya. Menurut studi Nielsen, *usability* adalah tujuan akhir dari desain *user interface*. Komponen yang menentukan *usability* sebuah desain adalah kemudahan untuk dipelajari, efisiensi, ingatan pengguna terkait fungsi aplikasi setelah beberapa kali menggunakan, kesalahan yang dilakukan pengguna, dan kepuasan pengguna. *User interface* berfungsi untuk menghubungkan atau menerjemahkan Informasi antara pengguna dengan *system operasi*, sehingga *computer* dapat digunakan. Antarmuka adalah komponen *system operasi* yang bersentuhan langsung dengan pengguna.

Terdapat dua jenis antarmuka, yaitu *Command Line Interface* (CLI) dan *Graphical User Interface* (GUI).

- a. *Command Line Interface* (CLI) adalah tipe antarmuka dimana pengguna berinteraksi dengan sistem operasi melalui *text-terminal*. Pengguna menjalankan perintah dan program di sistem operasi tersebut dengan cara mengetikkan baris-baris tertentu.
- b. *Graphical User Interface* (GUI) adalah tipe antarmuka digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui gambar gambar grafik, *icon*, *menu*, dan menggunakan perangkat penunjuk



(*pointing device*) seperti *mouse* atau *track ball*. Elemen-elemen utama dari GUI bisa diringkas dalam konsep WIMP (*window, icon, menu, pointing device*).

## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1. Sejarah Singkat SD Negeri Pasir Gombang 02**

Didirikan pada tahun 1973 dengan nama SD Negeri Jiwangkara dan berubah nama pada 9 Agustus 1999 dengan nama SD Negeri Pasir Gombang 02. SD Negeri Pasir Gombang 02 adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SD di Pasirgombang, Kec. Cikarang Utara, Kab. Bekasi, Jawa Barat. Dalam menjalankan kegiatannya, SD Negeri Pasir Gombang 02 berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SD Negeri Pasir Gombang 02 beralamat di Kp. Sempu, Pasirgombang, Kec. Cikarang Utara, Kab. Bekasi, Jawa Barat, dengan kode pos 17530.

#### **3.2. Visi dan Misi SD Negeri Pasir Gombang 02**

##### **3.2.1. Visi**

Terwujudnya peserta didik yang berprestasi, beriman, dan berbudi pekerti.

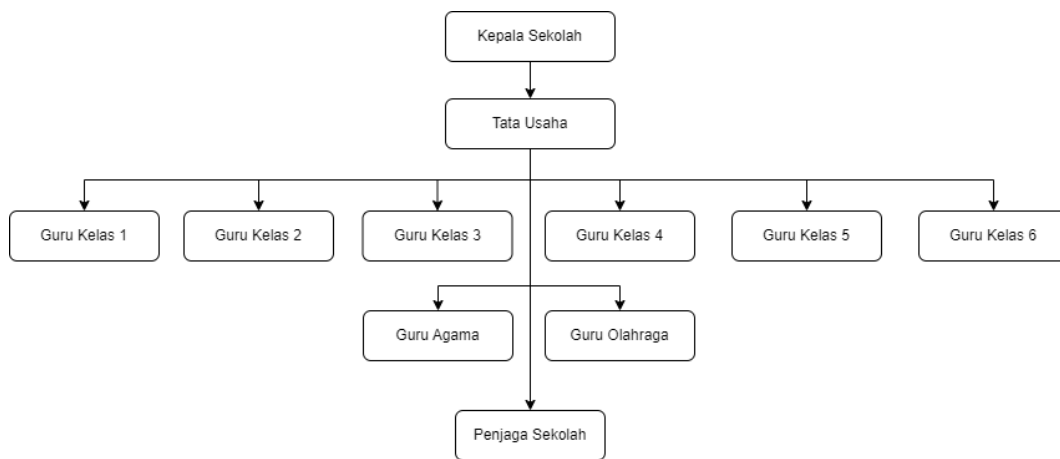
##### **3.2.2. Misi**

1. Menanamkan karakter religius melalui pembiasaan.
2. Menanamkan perilaku jujur, disiplin, dan bertanggung jawab.
3. Mengoptimalkan pengelolaan lingkungan hidup.
4. Memanfaatkan program ekstrakurikuler dalam pengembangan bakat, minat, dan kemampuan siswa.
5. Mengembangkan pendidikan kepramukaan.
6. Meningkatkan profesionalisme guru melalui pendidikan formal dan PKB.
7. Mengoptimalkan peran komite sekolah dan pengurus kelas dalam berbagai kegiatan sekolah.
8. Menjalin kerjasama yang harmonis antar sekolah dan lingkungan masyarakat.

#### **3.3. Struktur Organisasi**

Adapun Struktur organisasi merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah instansi atau perusahaan dan itu tidak bisa dipisahkan. Struktur organisasi sangat diperlakukan untuk mencapai suatu tujuan dan menjadi penggerak suatu

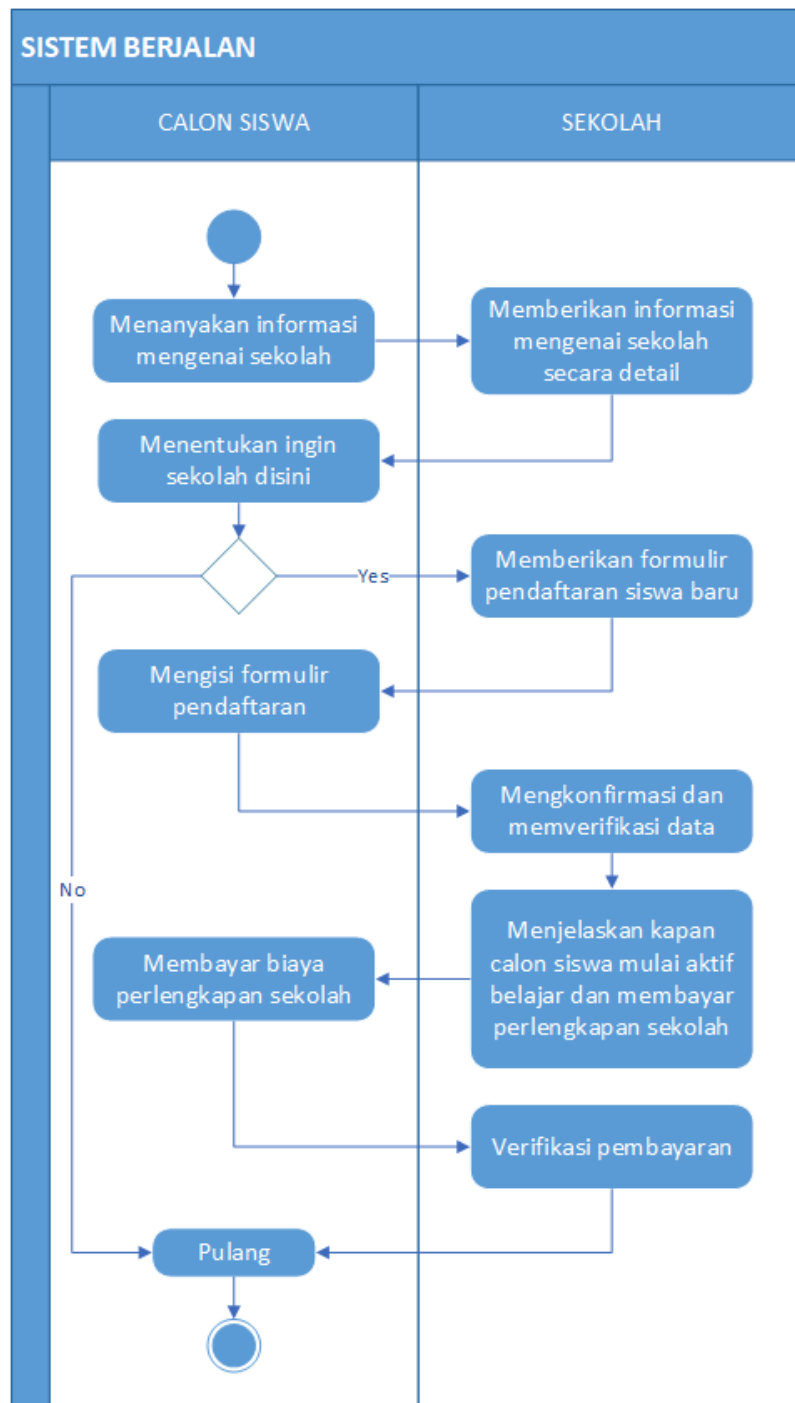
instansi karena berhubungan dengan suatu tanggung jawab yang saling berhubungan, sehingga tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi SD Negeri Pasir Gombang 02

### 3.4. Sistem Berjalan

Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru saat ini masih dilakukan secara manual, dimana calon siswa baru atau orang tua harus datang ke sekolah untuk bertanya informasi mengenai penerimaan siswa baru dan juga mengambil formulir pendaftaran. Setelah melakukan pendaftaran, orang tua atau calon siswa baru melakukan pembayaran untuk perlengkapan sekolah. Cara tersebut kurang efisien dan terlalu memakan banyak waktu.

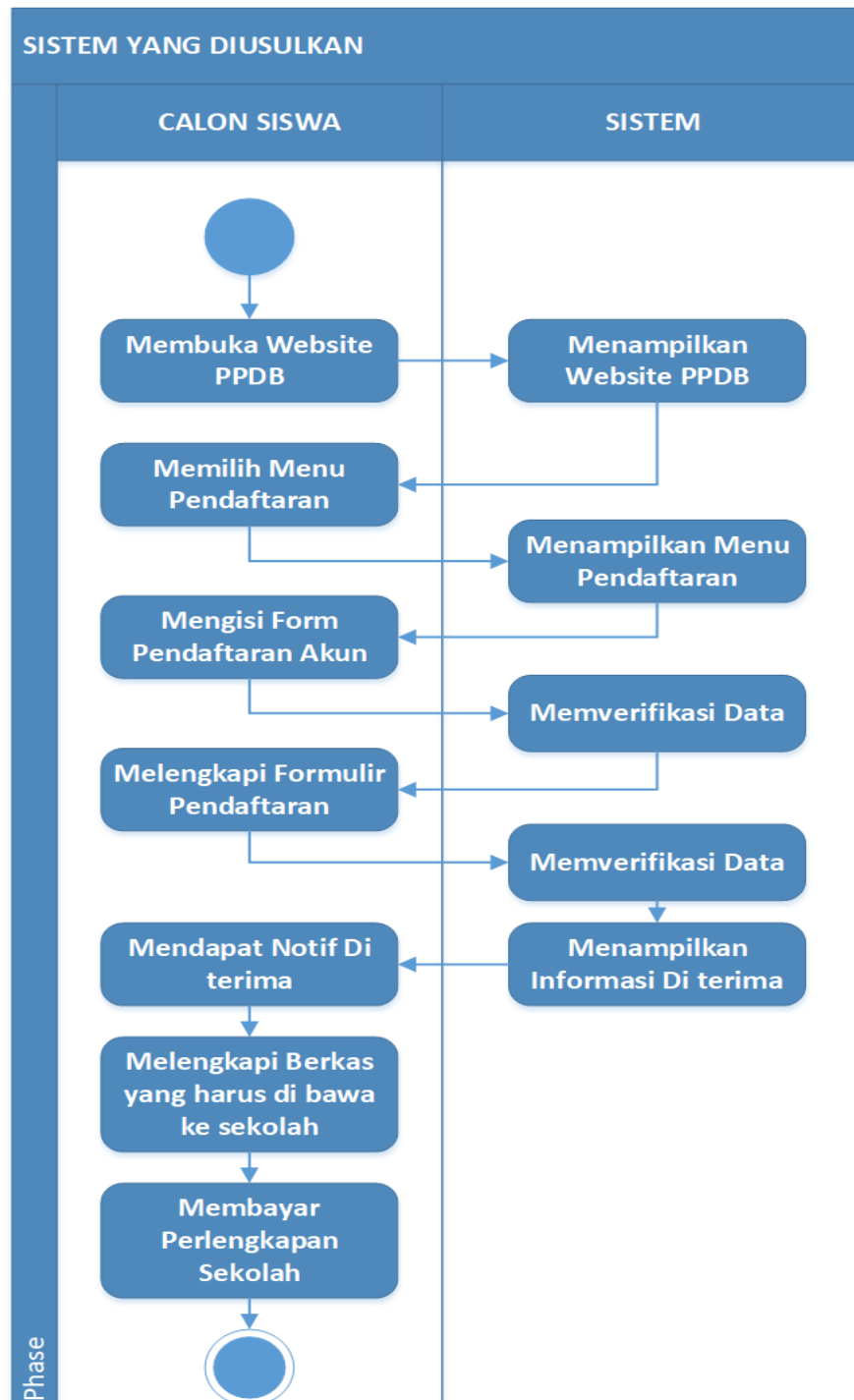


Gambar 3.2 Sistem Berjalan

### 3.5. Sistem Yang Diusulkan

Pada sistem yang diusulkan ini, dimana calon siswa baru membuka halaman *website* untuk mendapatkan informasi mengenai penerimaan siswa baru. Lalu calon siswa melakukan pendaftaran pada menu pendaftaran, setelah itu calon

siswa melengkapi formulir pendaftaran. Disaat calon siswa sudah diterima calon siswa diminta melengkapi berkas yang akan diserahkan ke pihak sekolah.



Gambar 3.3 Sistem Yang Diusulkan

### **3.6. Analisa Sistem**

#### **3.6.1. Permasalahan**

Analisis masalah merupakan kejadian - kejadian yang terjadi lalu dijabarkan kedalam sistem PPDB pada SD Negeri Pasir Gombang 02. Adapun masalah yang terjadi pada sisitem yang berjalan saat ini adalah proses penerimaan siswa baru dilakukan secara manual sehingga kurang efisien dalam pelaksanaannya karena terlalu makan banyak waktu.

#### **3.6.2. Kebutuhan Sistem**

Kebutuhan terbagi menjadi dua, yaitu kebutuhan *funksional* dan kebutuhan *non fungsional*. Berikut penjelasannya:

##### **3.6.2.1. Kebutuhan *Fungsional***

Kebutuhan *funksional* “PPDB SD Negeri Pasir Gombang 02” adalah sebagai berikut:

1. Sebagai informasi umum sekolah.
2. Sebagai pendaftaran calon siswa baru.
3. Sebagai verifikasi data calon siswa.
4. Untuk mengelola *user*.
5. Sebagai pelaporan data siswa.

##### **3.6.2.2. Kebutuhan *Non-Fungsional***

Kebutuhan *non-fungsional* merupakan Analisa yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan perancangan. Spesifikasi ini meliputi kebutuhan komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk perancangan yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan.

##### **1. Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras yang digunakan untuk mengumpulkan data pada sistem ini sebagai berikut :

- a. Laptop ASUS VivoBook X441U
- b. Processor Intel Core i3-6006U 2.0 GHz
- c. Ram 4 GB
- d. SSD 250 GB
- e. Mouse

## 2. Perangkat Lunak (*Software*)

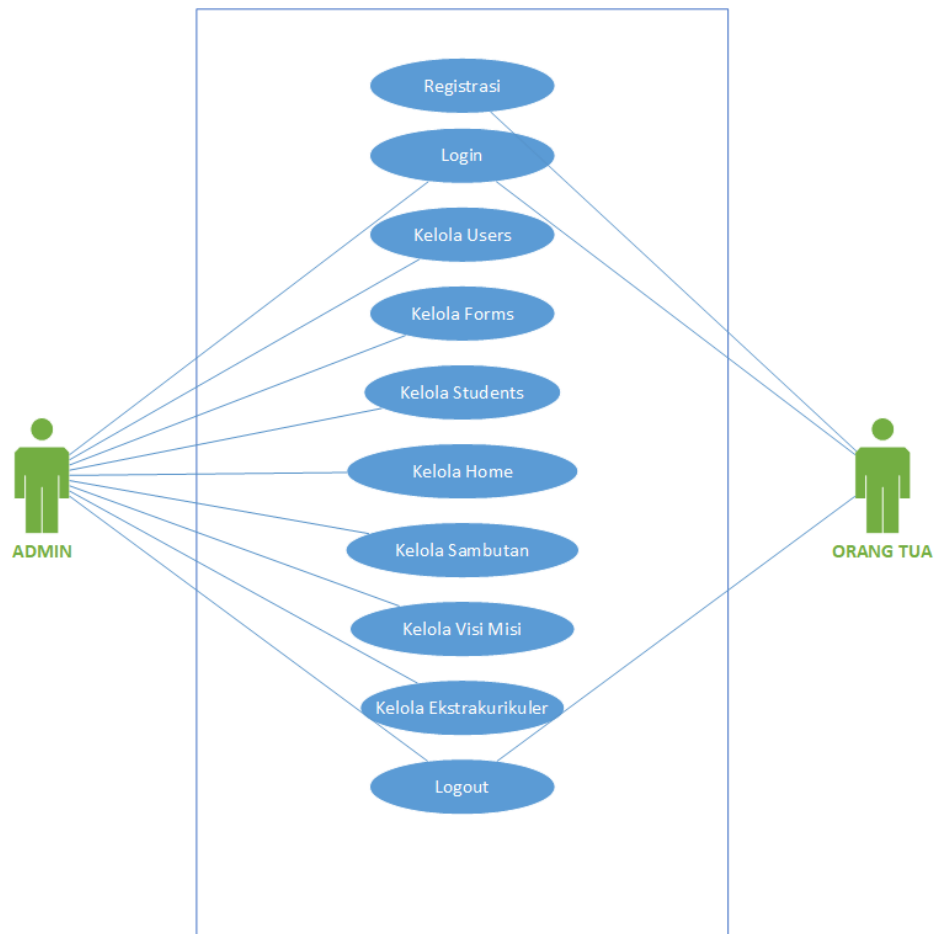
- a. Sistem Operasi Windows 10 64-bit
- b. Visual Studio Code
- c. Web Browser yaitu Firefox, Google Chrome, dan sejenisnya
- d. Web Server, Tool pendukung, Database: XAMPP, Sublime Text, Mysql

### 3.7. Perancangan Sistem

Sistem yang akan diterapkan ini menjelaskan tentang proses penerimaan calon siswa baru. Dalam proses pembuatanya menggunakan diagram UML untuk menggambarkan rancangan yang akan dibuat dan untuk menjelaskan beberapa sistem yang akan di rancang, seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

#### 3.7.1. Use Case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem dan menjelaskan secara terperinci apa saja interaksi yang terjadi antara pengguna dan sistem. Secara umum *use case* mengurutkan transaksi yang dilakukan oleh satu aktor. *Use case diagram* terfokus pada proses komputerisasi (*automated process*). Adapun *use case diagram* yang dibuat untuk menggambarkan perancangan yang baru adalah sebagai berikut:



Gambar 3.4 Use Case Diagram

Yang bisa meng-akses sistem diantaranya:

1. Admin : *Login* kedalam sistem, mengelola *users*, mengelola *forms*, mengelola *students*, mengelola halaman *home*, mengelola halaman sambutan, mengelola halaman visi misi, mengelola ekstrakurikuler, dan *logout*.
2. Orang Tua : Melakukan pendaftaran akun, *login* kedalam sistem, dan *logout*.

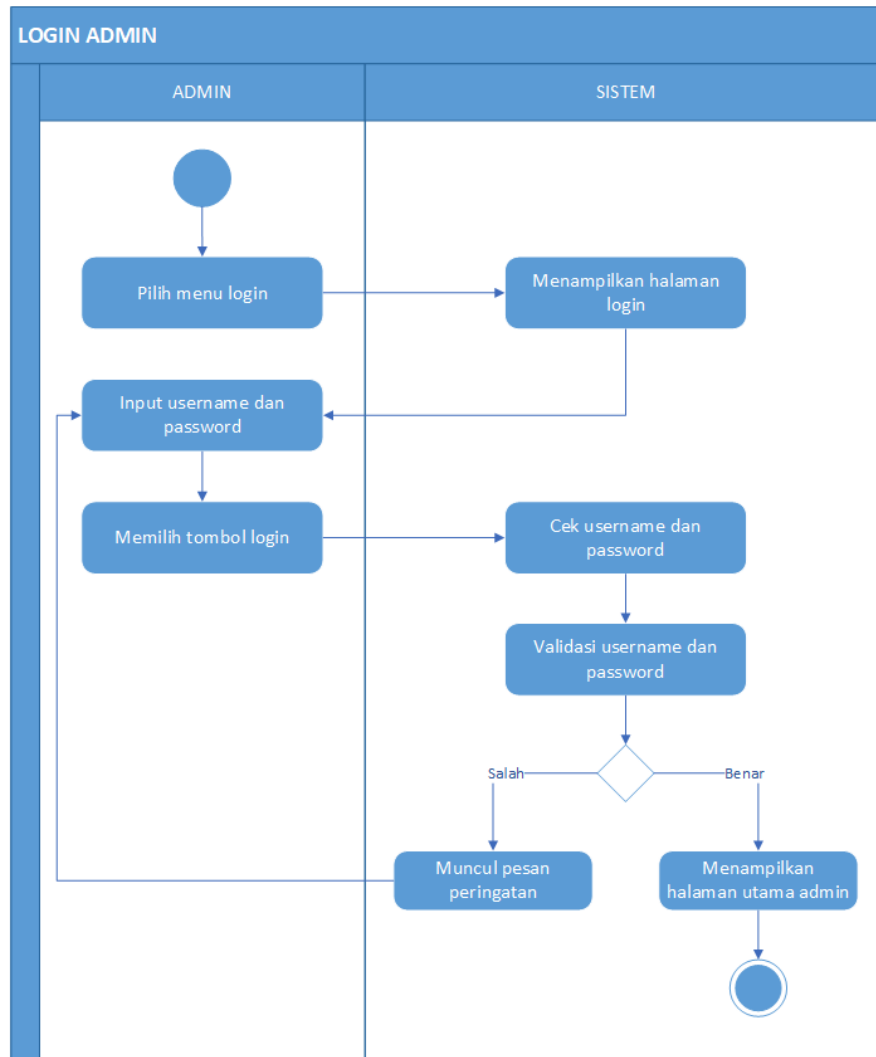
### 3.7.2. Activity Diagram

Urutan aktifitas dan proses bisnis didalam sebuah proses digambarkan menggunakan *Activity Diagram*, dimana dipakai pada *business modelling* untuk menggambarkan urutan aktifitas proses bisnis karena proses secara keseluruhan



dapat dengan mudah dipahami dan dijelaskan menggunakan *activity diagram*. Berikut *Activity Diagram* proses atau alur kerja dari *website* ini adalah sebagai berikut:

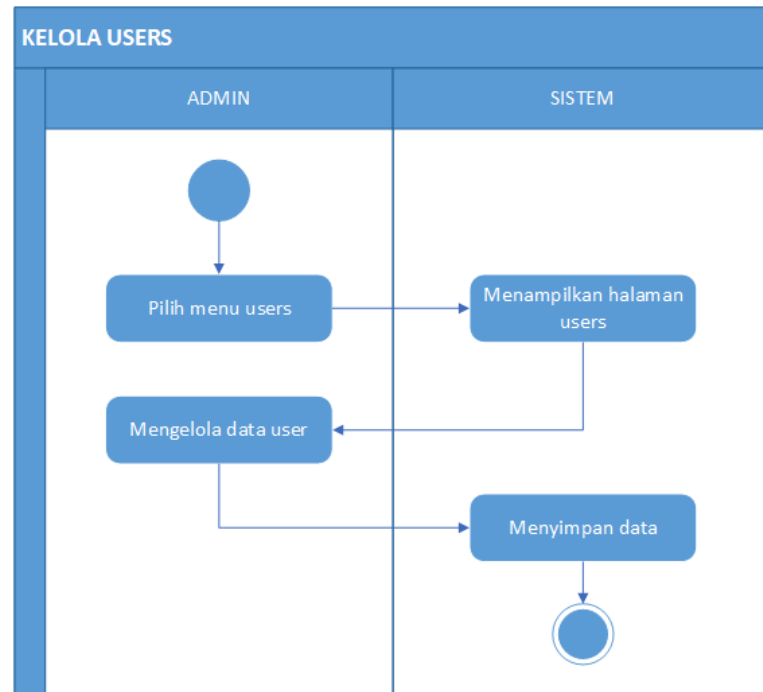
#### 1. *Activity Diagram Login Admin*



Gambar 3.5 *Activity Diagram Login Admin*

Pada bagian ini admin akan melakukan *Login* dengan mengisi *username* dan *password* lalu klik tombol *login*. Sistem akan mengecek *username* dan *password* yang dimasukkan, apabila benar maka akan beralih ke halaman utama admin, jika salah maka akan menampilkan pesan peringatan bahwa *username* dan *password* salah.

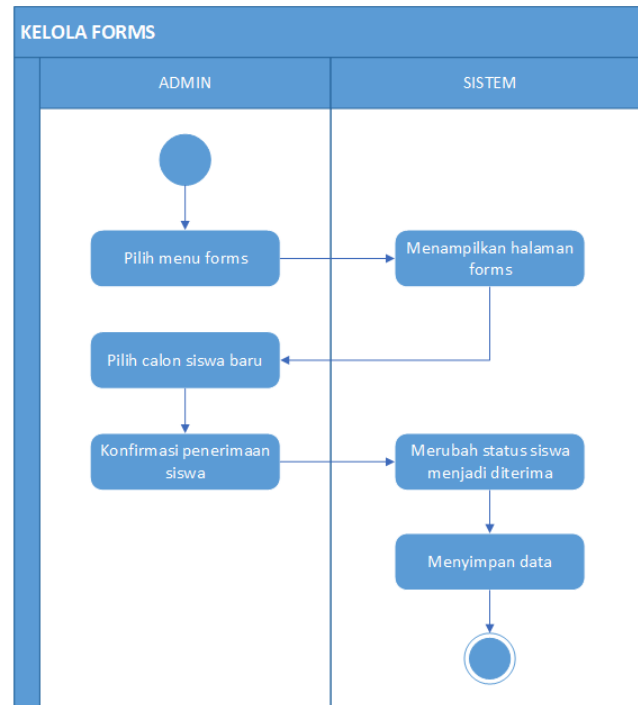
## 2. Activity Diagram Kelola Users



Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Users

Pada bagian ini, admin melakukan kelola *User Management* yang dimana kelola yang dimaksud adalah admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus user sesuai kebutuhan.

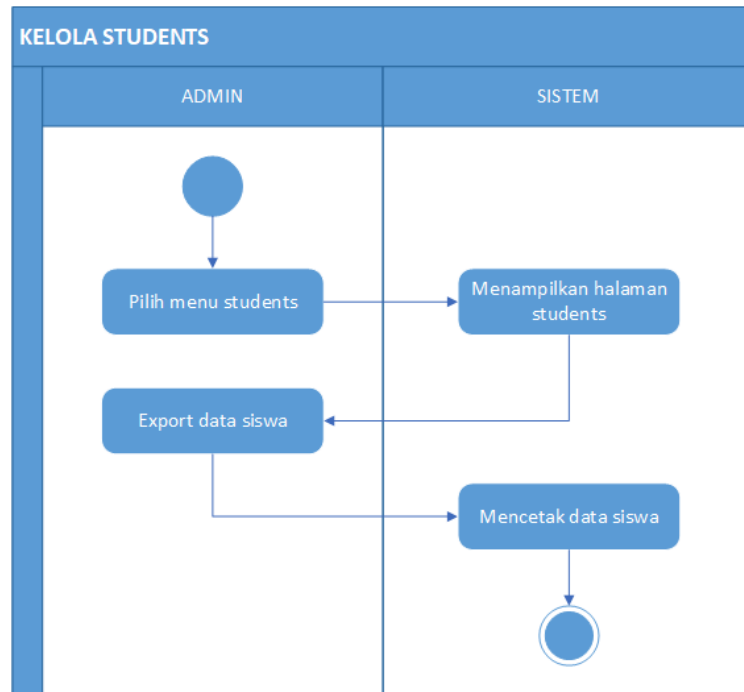
### 3. Activity Diagram Kelola Forms



Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Forms

Pada bagian ini, admin akan melakukan penerimaan calon peserta didik baru yang dimana admin masuk ke menu *forms* untuk melihat data pendaftar, dan admin memilih calon siswa baru yang ingin diterima sebagai siswa.

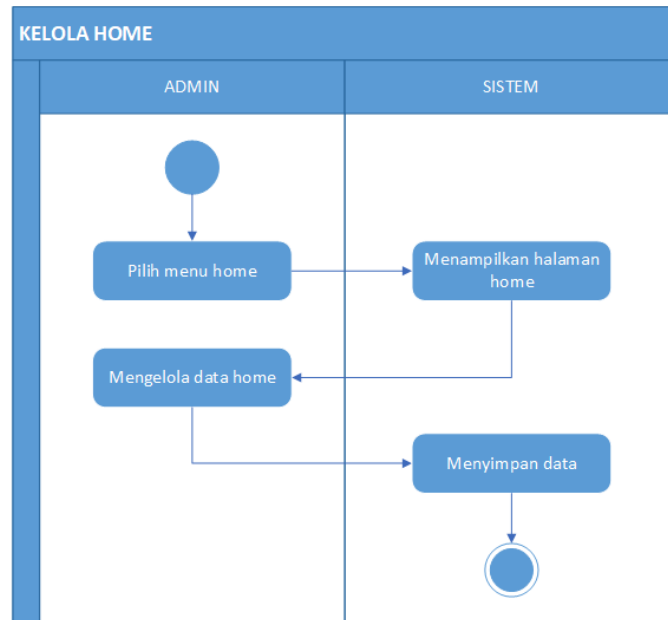
#### 4. Activity Diagram Kelola Students



Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Students

Pada bagian ini, admin akan melakukan *export* laporan data siswa baru yang telah diterima.

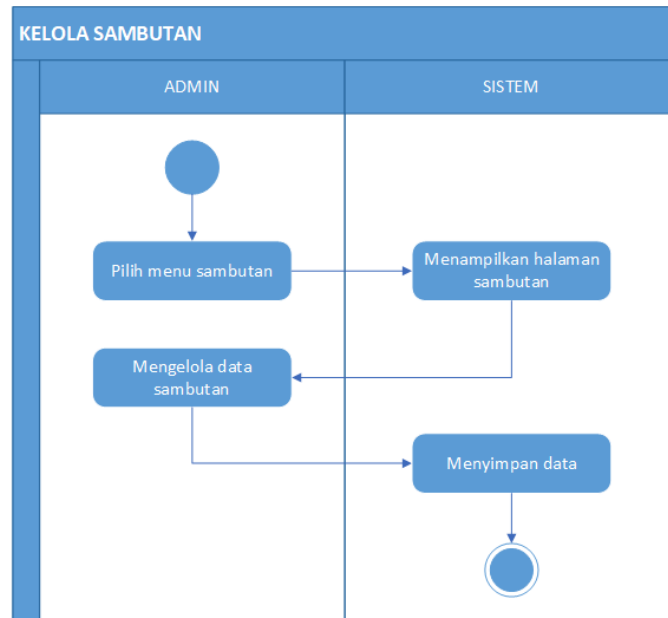
## 5. Activity Diagram Kelola Home



Gambar 3.9 Activity Diagram Kelola Home

Pada bagian ini, admin akan mengelola menu *home* yang dimana admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus isi yang terdapat dalam menu *home*.

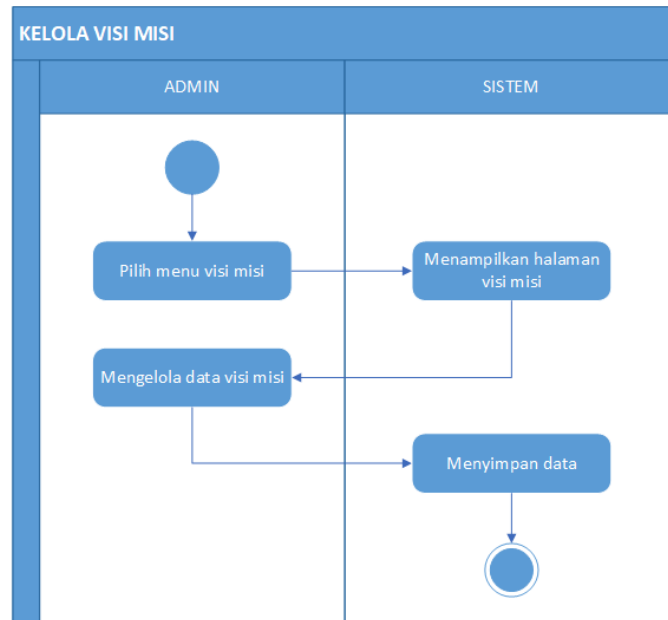
## 6. Activity Diagram Kelola Sambutan



Gambar 3.10 Activity Diagram Kelola Sambutan

Pada bagian ini, admin akan mengelola menu sambutan yang dimana admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus isi yang terdapat dalam menu sambutan.

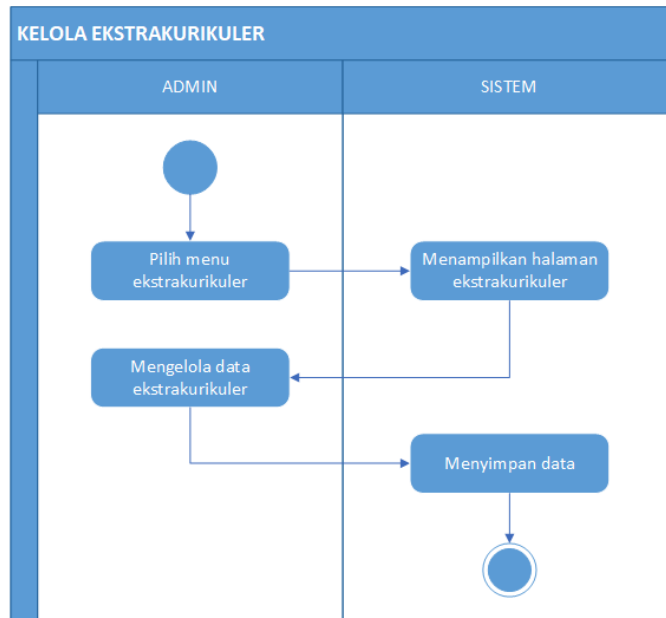
## 7. Activity Diagram Kelola Visi Misi



Gambar 3.11 Activity Diagram Kelola Visi Misi

Pada bagian ini, admin akan mengelola menu visi misi yang dimana admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus isi yang terdapat dalam menu visi misi.

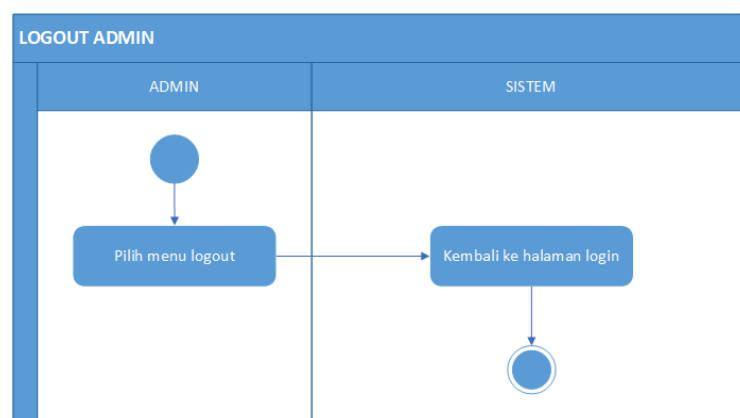
## 8. Activity Diagram Kelola Ekstrakurikuler



Gambar 3.12 Activity Diagram Kelola Ekstrakurikuler

Pada bagian ini, admin akan mengelola menu ekstrakurikuler yang dimana admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus isi yang terdapat dalam menu ekstrakurikuler.

## 9. Activity Diagram Logout Admin

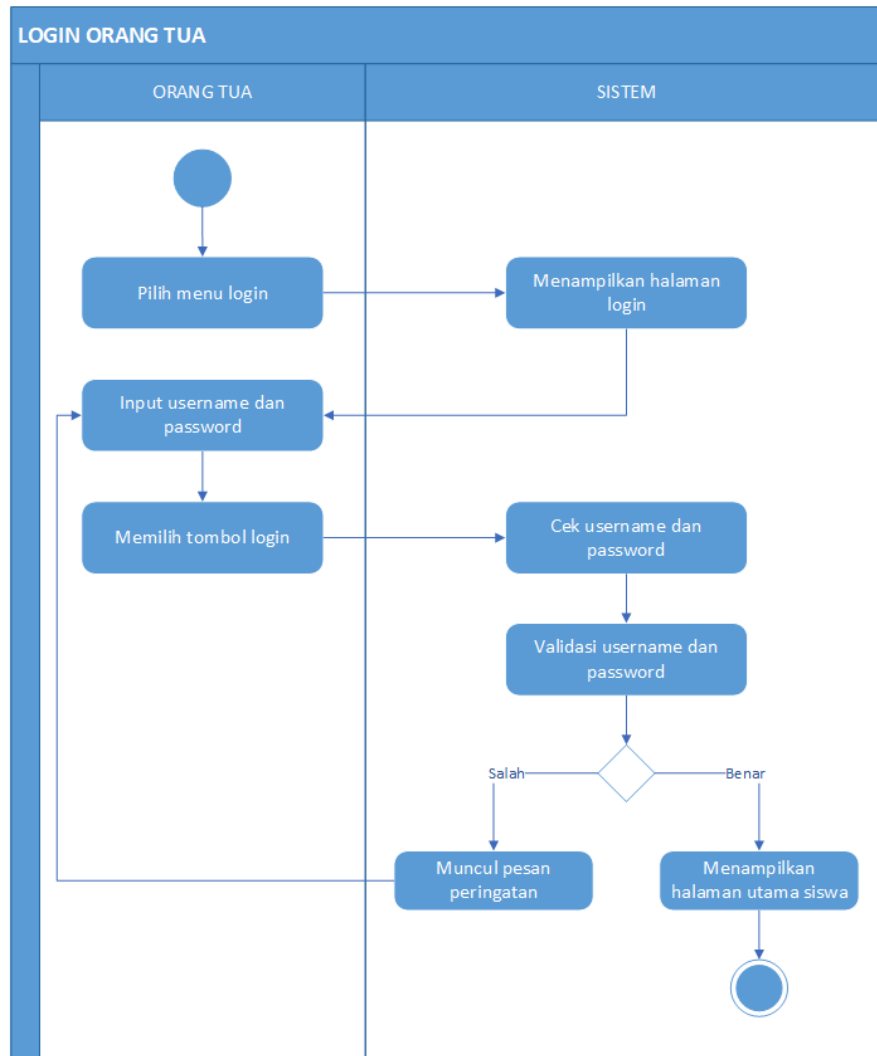


Gambar 3.13 Activity Diagram Logout Admin

Pada bagian ini admin akan melakukan *logout* dengan memilih menu *logout* lalu sistem akan menampilkan halaman *login* kembali.



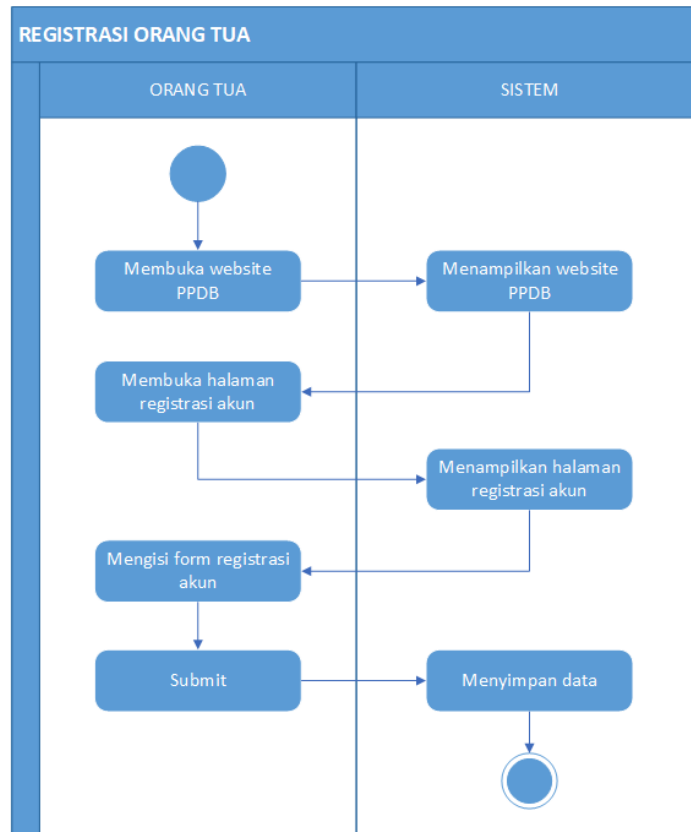
## 10. Activity Diagram Login Orang Tua



Gambar 3.14 Activity Diagram Login Orang Tua

Pada bagian ini orang tua akan melakukan *Login* dengan mengisi *username* dan *password* lalu klik tombol *login*. Sistem akan mengecek *username* dan *password* yang dimasukkan, apabila benar maka akan beralih ke halaman utama siswa, jika salah maka akan menampilkan pesan peringatan bahwa *username* dan *password* salah.

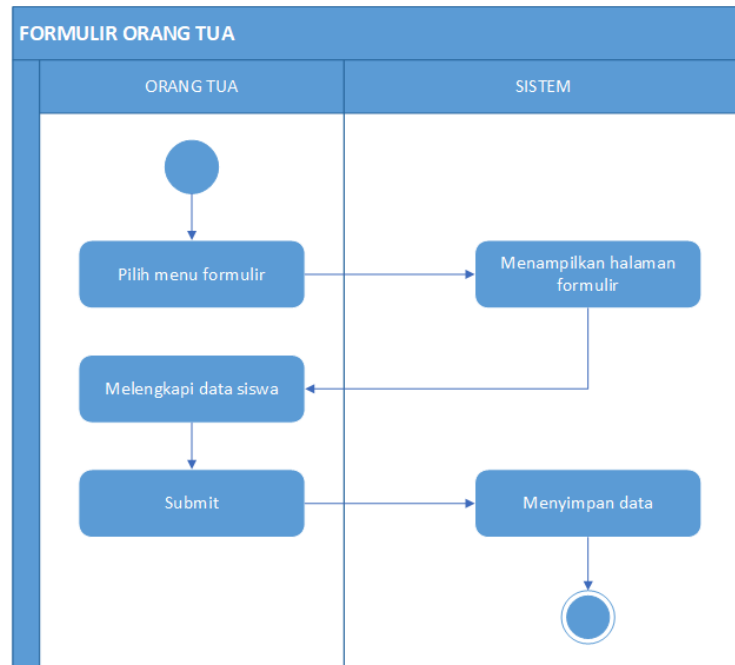
11. *Activity Diagram Registrasi Orang Tua*



Gambar 3.15 *Activity Diagram Registrasi Orang Tua*

Pada bagian ini, orang tua akan melakukan pendaftaran akun yang dimana nantinya calon siswa akan mengisi data diri dan juga pembuatan *username* dan *password*.

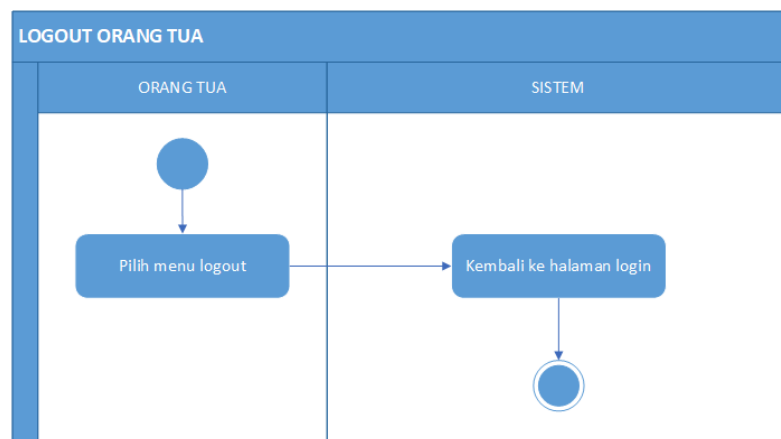
## 12. Activity Diagram Formulir Orang Tua



Gambar 3.16 Activity Diagram Formulir Orang Tua

Pada bagian ini, orang tua akan diminta untuk melengkapi data diri sesuai yang dibutuhkan.

## 13. Activity Diagram Logout Orang Tua



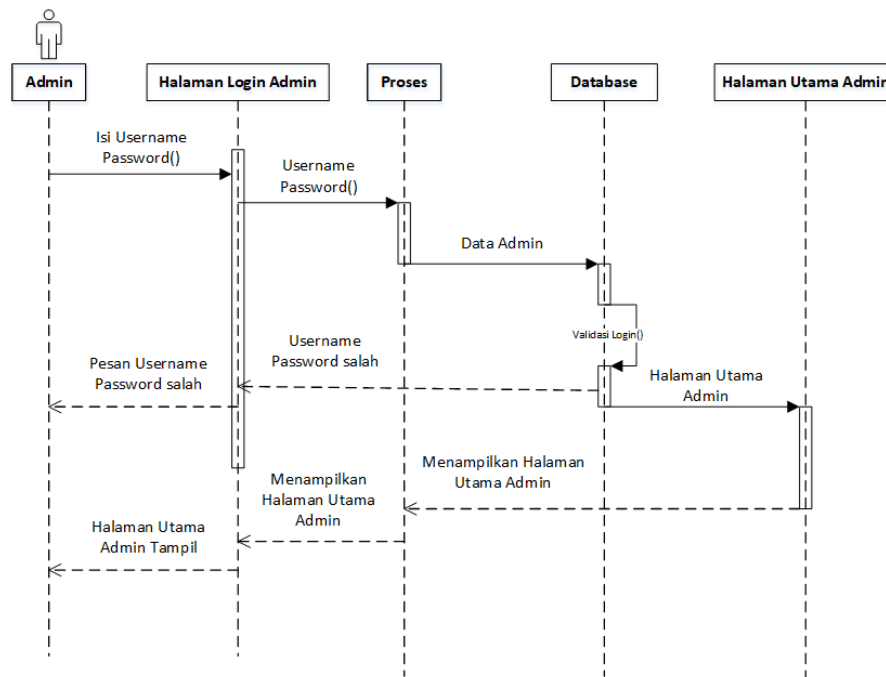
Gambar 3.17 Activity Diagram Logout Orang Tua

Pada bagian ini orang tua akan melakukan *logout* dengan memilih menu *logout* lalu sistem akan menampilkan halaman *login* kembali.

### 3.7.3. Sequence Diagram

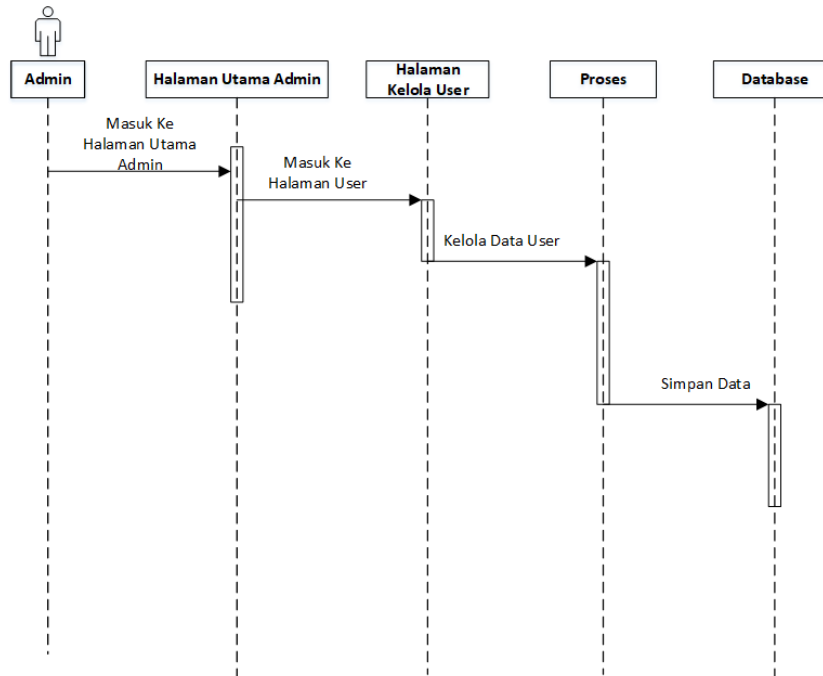
*Sequence diagram* menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam urutan waktu. *Diagram* ini secara khusus berorientasi dengan *use case*. *Sequence diagram* memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu dengan *use case*.

#### 1. Sequence Diagram Login Admin



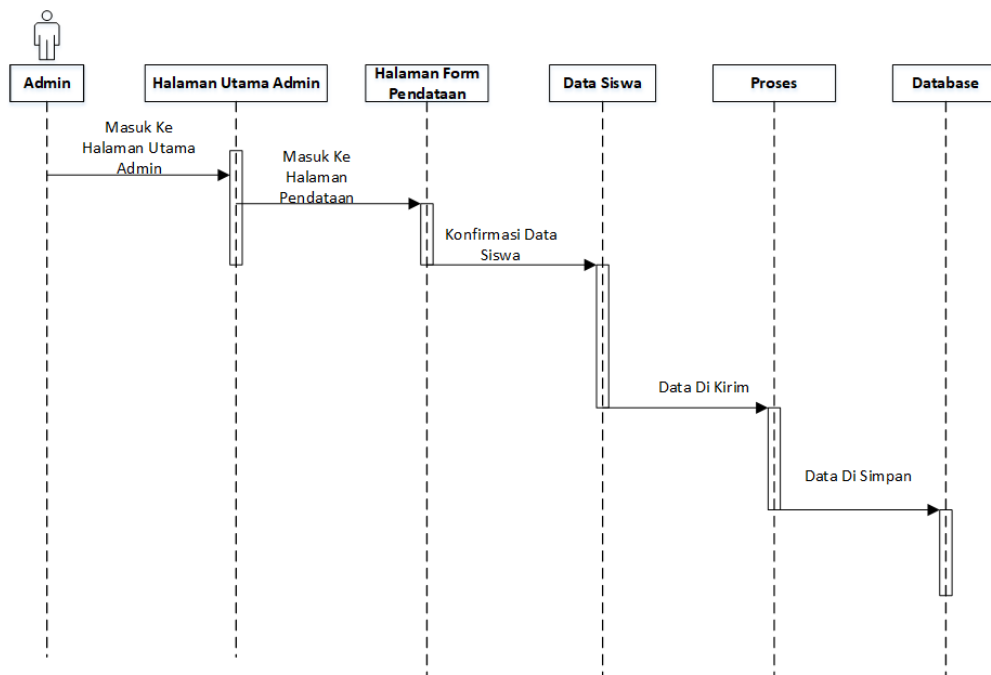
Gambar 3.18 Sequence Diagram Login Admin

## 2. Sequence Diagram Kelola Users



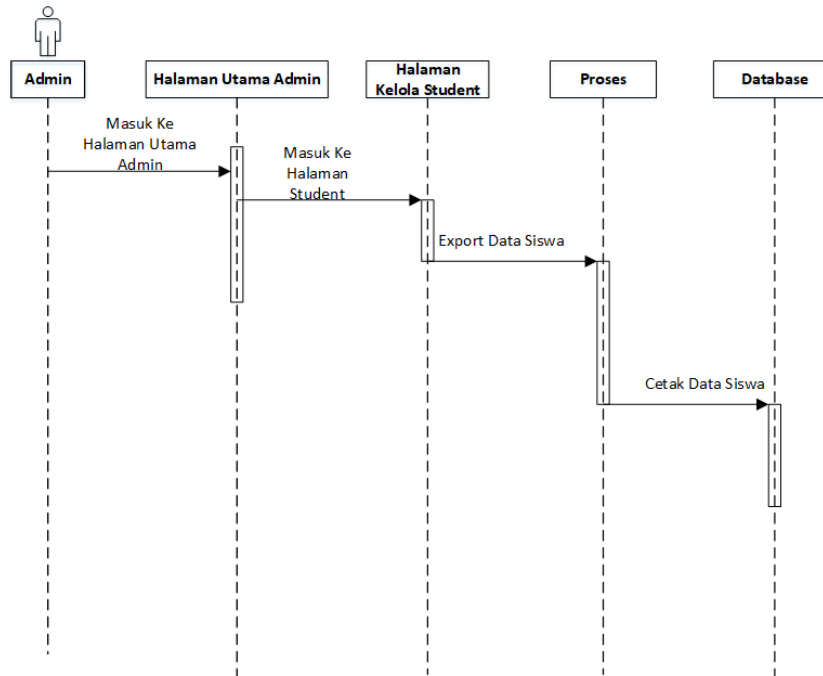
Gambar 3.19 Sequence Diagram Kelola Users

## 3. Sequence Diagram Kelola Forms



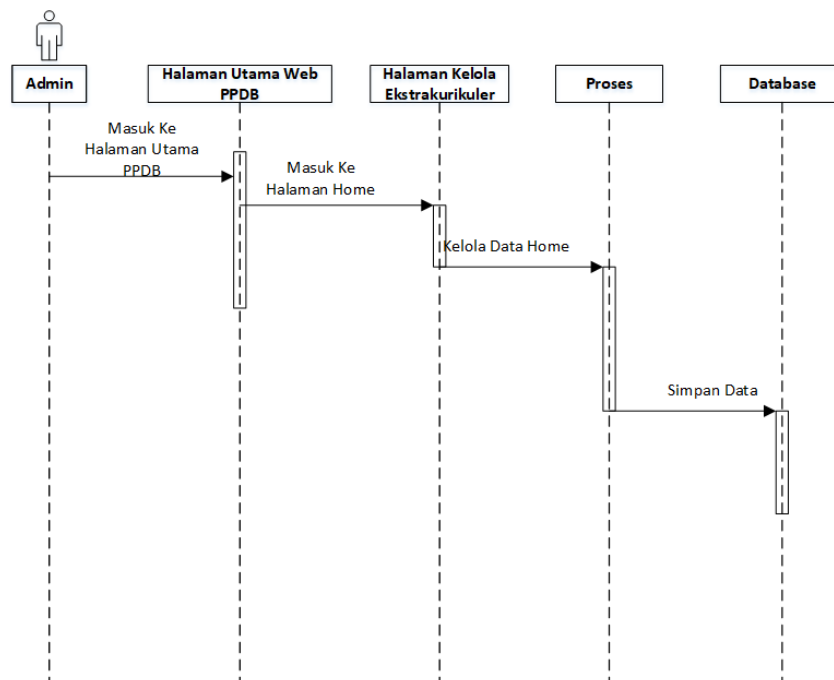
Gambar 3.20 Sequence Diagram Kelola Forms

#### 4. Sequence Diagram Kelola Students



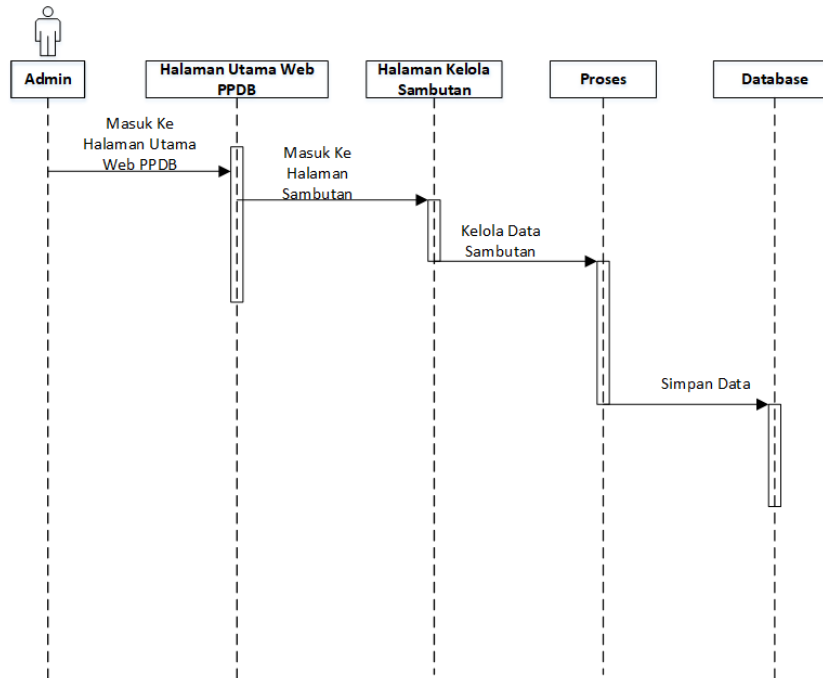
Gambar 3.21 Sequence Diagram Kelola Students

#### 5. Sequence Diagram Kelola Home



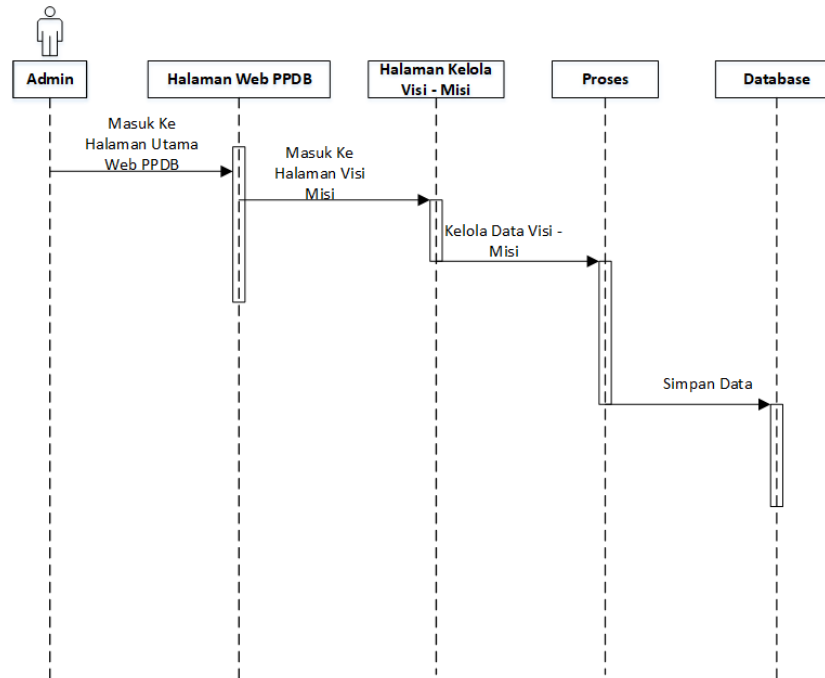
Gambar 3.22 Sequence Diagram Kelola Home

## 6. Sequence Diagram Kelola Sambutan



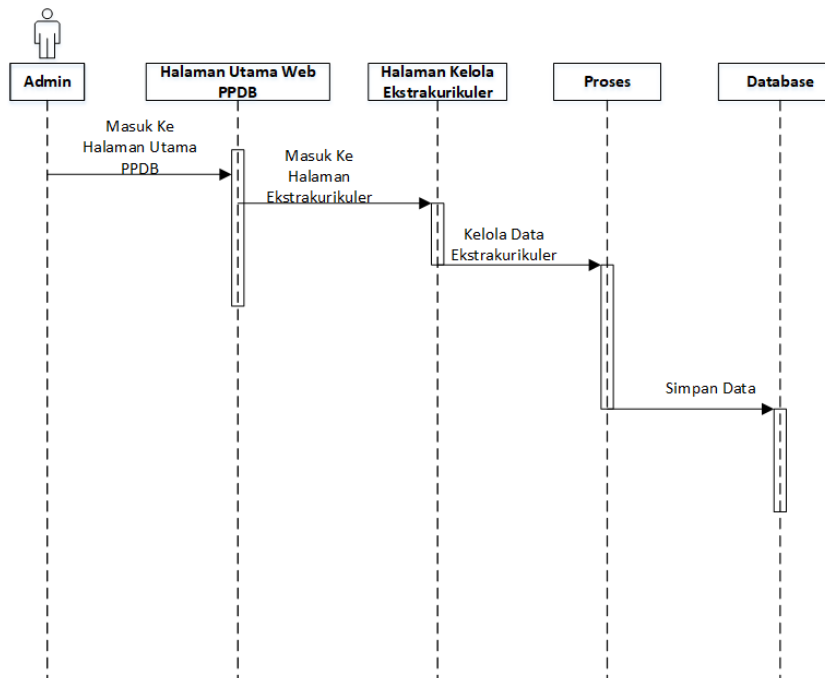
Gambar 3.23 Sequence Diagram Kelola Sambutan

## 7. Sequence Diagram Kelola Visi Misi



Gambar 3.24 Sequence Diagram Kelola Visi Misi

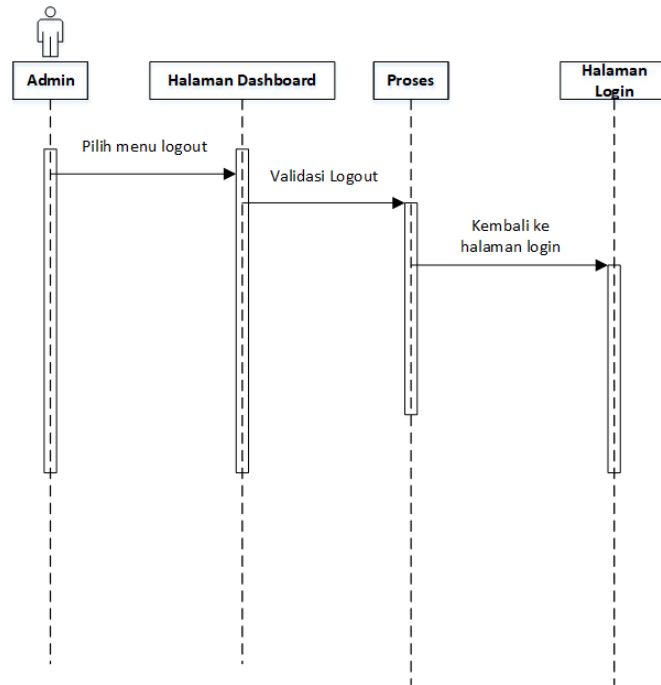
## 8. Sequence Diagram Kelola Ekstrakurikuler



Gambar 3.25 Sequence Diagram Kelola Ekstrakurikuler

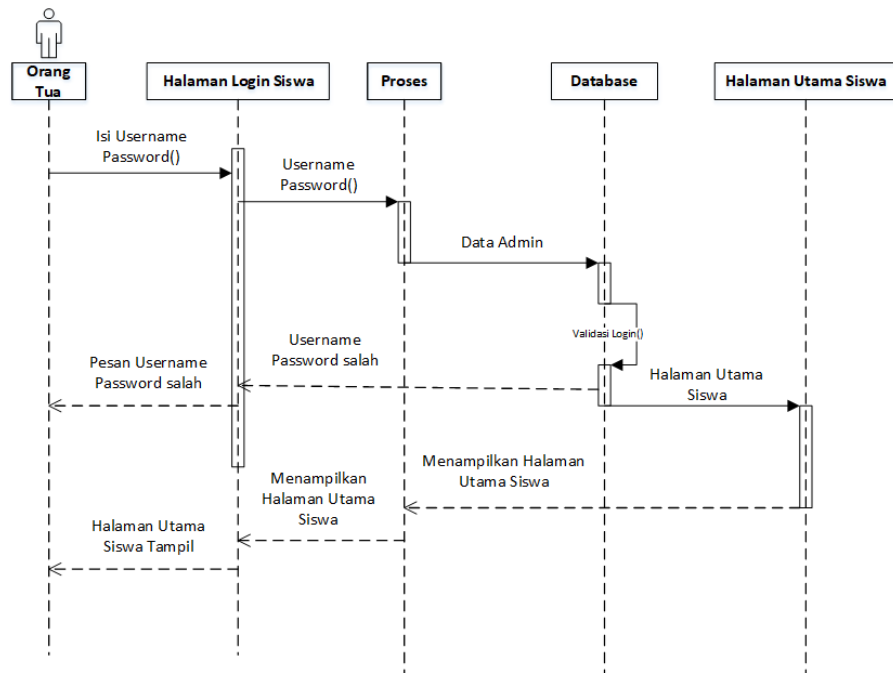


### 9. Sequence Diagram Logout Admin



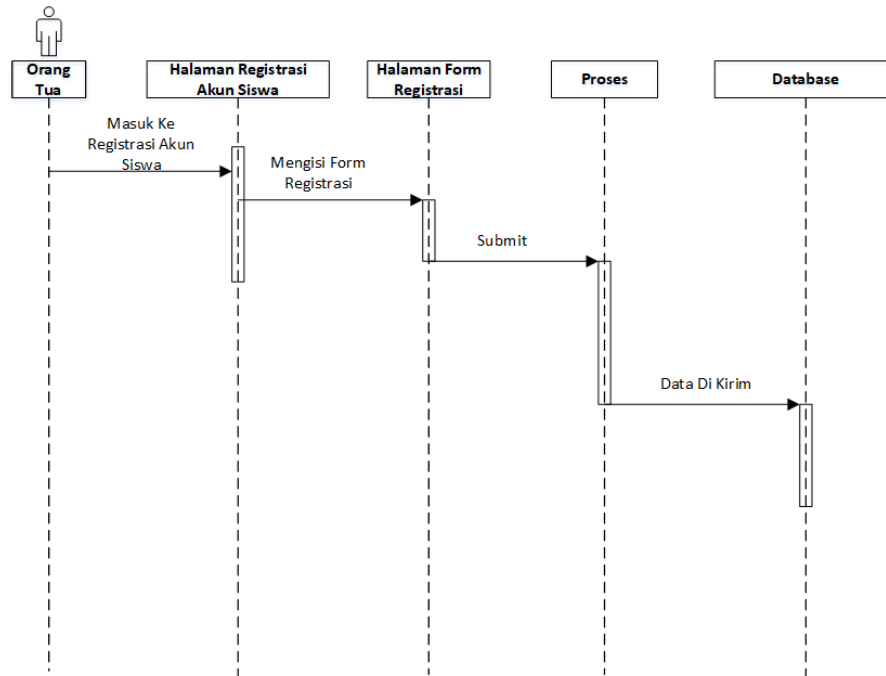
Gambar 3.26 Sequence Diagram Logout Admin

### 10. Sequence Diagram Login Orang Tua



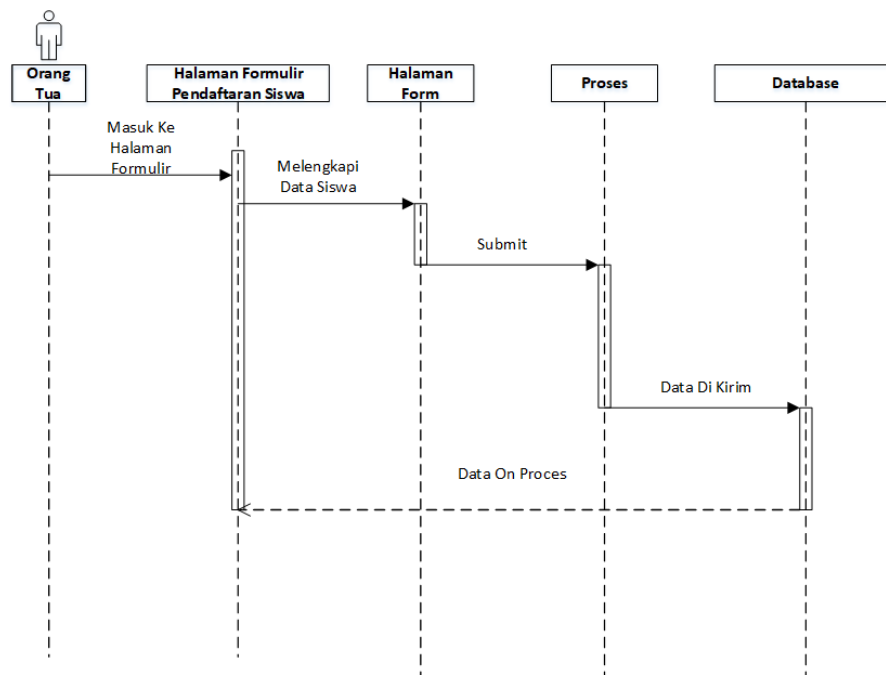
Gambar 3.27 Sequence Diagram Login Orang Tua

### 11. Sequence Diagram Registrasi Orang Tua



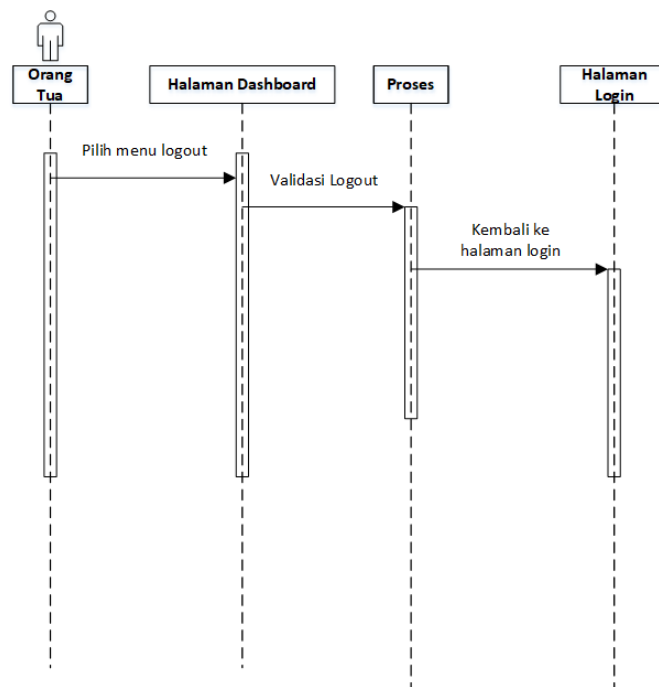
Gambar 3.28 Sequence Diagram Registrasi Orang Tua

### 12. Sequence Diagram Formulir Siswa



Gambar 3.29 Sequence Diagram Formulir Siswa

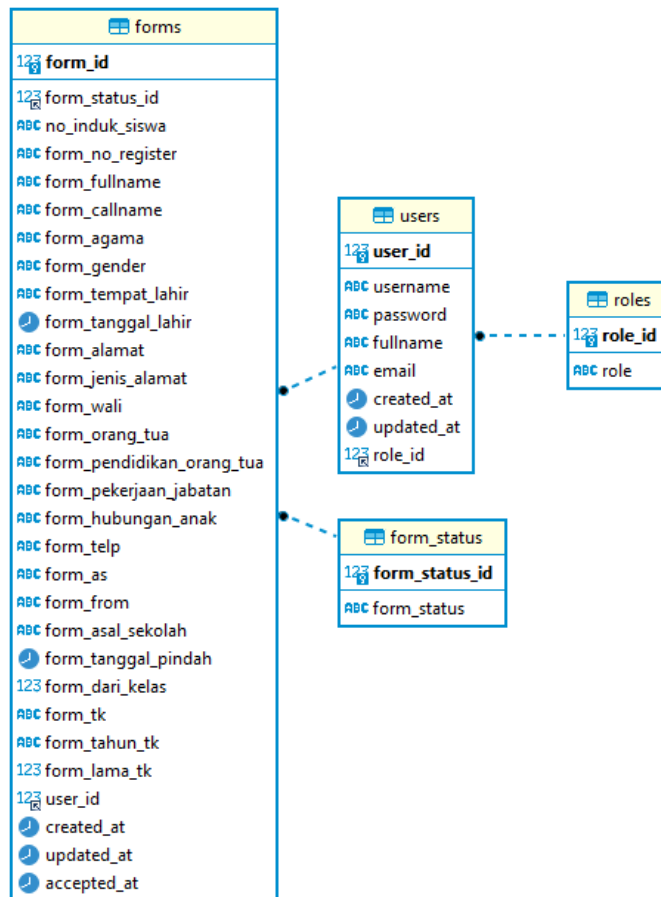
### 13. Sequence Diagram Logout Orang Tua



Gambar 3.30 Sequence Diagram Logout Orang Tua

#### 3.7.4. Class Diagram

*Class diagram* merupakan *diagram* yang difungsikan untuk menampilkan beberapa *class* yang ada pada sistem perangkat lunak yang akan dirancang atau dikembangkan. *Class diagram* menunjukkan *relation* atau hubungan antar *class* dalam sistem yang akan dibangun atau yang akan dikembangkan dan bagaimana mereka berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan. Berikut ini gambaran *class diagram* yang sudah dirancang penulis untuk Perancangan Sistem Informasi PPDB Berbasis Web Sekolah Dasar Negeri Pasir Gombang 02:



Gambar 3.31 Class Diagram

### 3.8. User Interface


*User Interface* adalah suatu sistem potensial yang disediakan bagi pengembang yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan *user interface* Perancangan Sistem Informasi Ppdb Berbasis Web Sekolah Dasar Negeri Pasir Gombang 02:


## 1. Tampilan Halaman *Login*

Belum memiliki akun? [Daftar →](#)

### Login

Login untuk masuk kedalam dashboard

 Username or Email

 Password

Login

Gambar 3.32 Tampilan Halaman *Login*

## 2. Tampilan Halaman Pendaftaran

Formulir

Daftar untuk para calon siswa

Biodata Calon Siswa

Nama Lengkap

-- Pilih Jenis Kelamin --

hh/bb/tttt

No Telepon

Alamat

Akun untuk login

Email

Username

Password

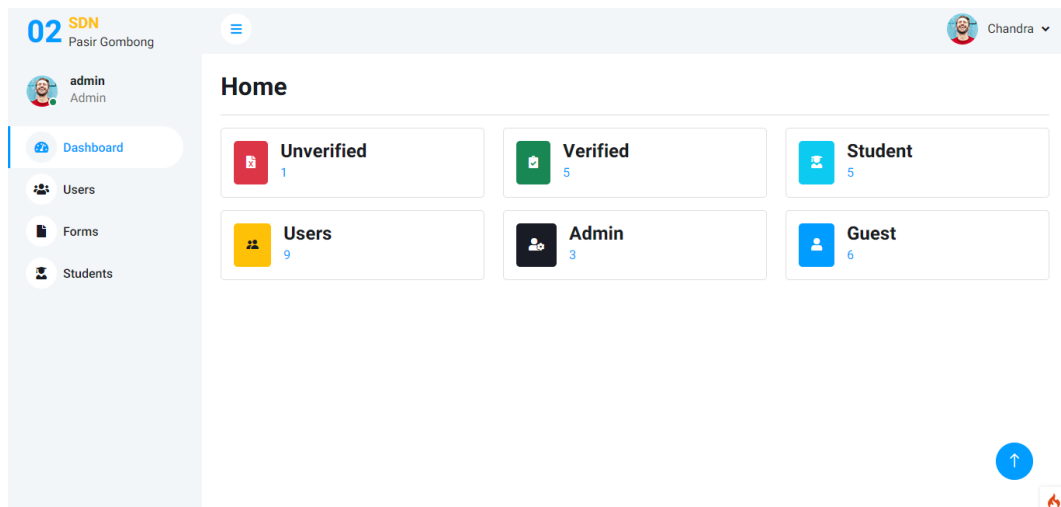
☐ Saya menyetujui [syarat dan kondisi](#) yang diberikan oleh sekolah

Daftar

Gambar 3.33 Tampilan Halaman Pendaftaran

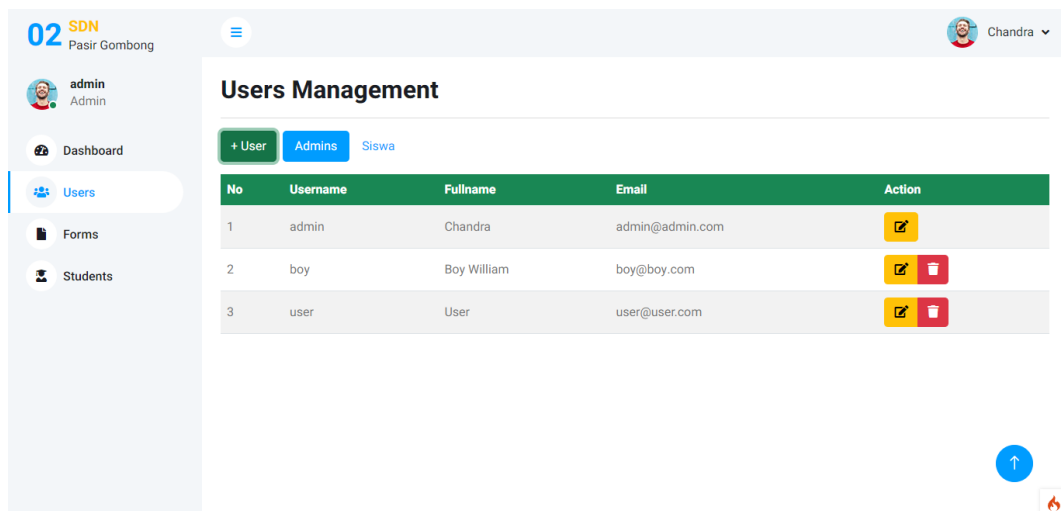
51

### 3. Tampilan Halaman Utama Admin



Gambar 3.34 Tampilan Halaman Utama Admin

### 4. Tampilan Halaman Users



Gambar 3.35 Tampilan Halaman Users

## 5. Tampilan Halaman Forms

**Formulir Siswa**

Unverified Verified

| No | Status Formulir | No Registrasi | Nama Lengkap | Nama Panggilan | Waktu Daftar              | Opsi |
|----|-----------------|---------------|--------------|----------------|---------------------------|------|
| 1  | Pending         | J720230007    | Kris         | -              | 10 Jul 2023, 13:16:41 WIB |      |

Gambar 3.36 Tampilan Halaman Forms

## 6. Tampilan Halaman Students

**Siswa**

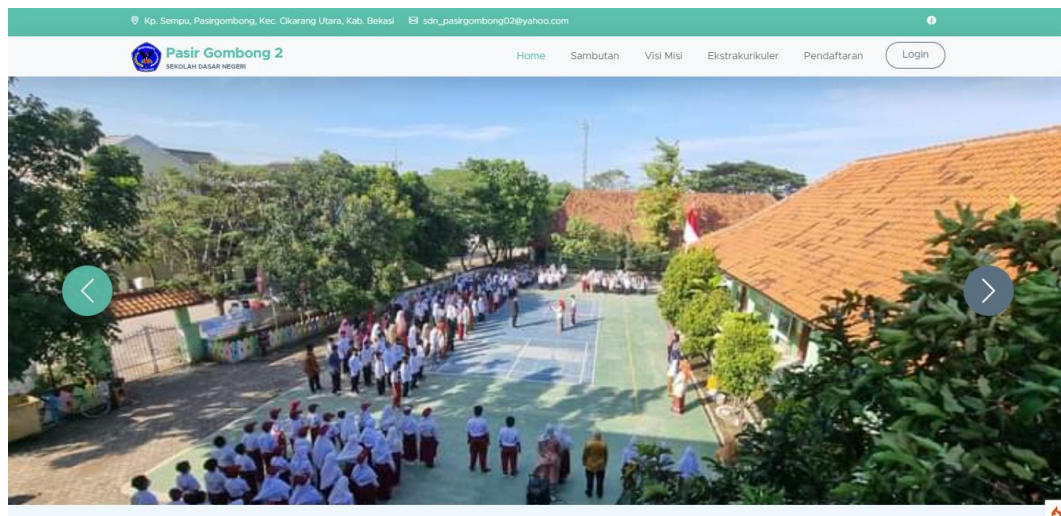
Daftar Siswa

| No | NIS        | Nama           | Jenis Kelamin | Tanggal Daftar      |
|----|------------|----------------|---------------|---------------------|
| 1  | 2318141001 | Queen Bee      | P             | 2023-06-08 23:14:02 |
| 2  | 2318141003 | King Arthur    | L             | 2023-06-08 22:07:52 |
| 3  | 2318141004 | Cuy University | L             | 2023-06-12 16:24:51 |
| 4  | 2318141005 | Herli          | L             | 2023-07-14 13:50:44 |
| 5  | 2318141006 | Testing        | P             | 2023-06-16 11:09:39 |

Gambar 3.37 Tampilan Halaman Students



## 7. Tampilan Halaman Home



Gambar 3.38 Tampilan Halaman Home

## 8. Tampilan Halaman Sambutan



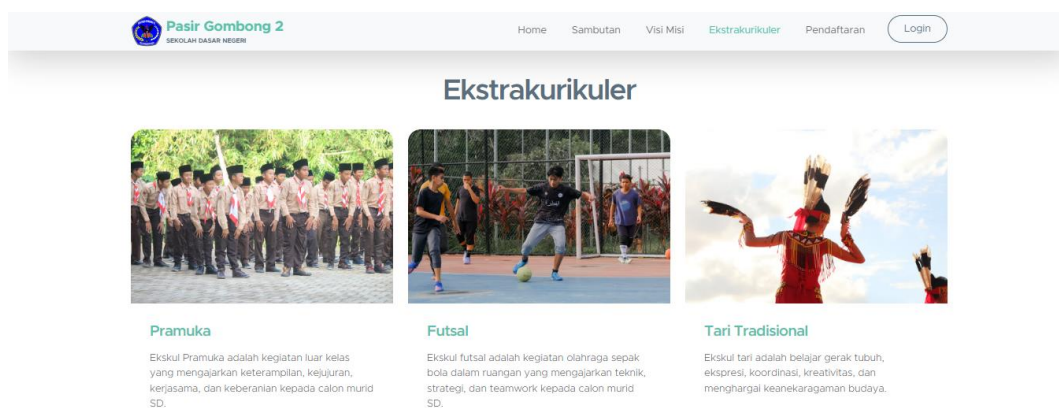
Gambar 3.39 Tampilan Halaman Sambutan

## 9. Tampilan Halaman Visi Misi



Gambar 3.40 Tampilan Halaman Visi Misi

## 10. Tampilan Halaman Ekstrakurikuler



Gambar 3.41 Tampilan Halaman Ekstrakurikuler

## 11. Tampilan Formulir Orang Tua

**Formulir**

**Biodata Calon Siswa**

Nama Lengkap: Raihan F  
 Nama Panggilan: Raihan  
 Agama: Islam  
 Jenis Kelamin: Laki - laki  
 Tempat Lahir: Cirebon  
 Tanggal Lahir: 31/05/2023

**Informasi**

No. Pendaftaran: J720230006  
 Status: Pending  
 Tanggal Daftar: Wednesday, 19 Jul 2023 18:34:17 WIB  
 Nama: Raihan F  
 Username: raihan  
 Email: raihan@raihan.com

Gambar 3.42 Tampilan Formulir Orang Tua

## 12. Tampilan Siswa Diterima

**Formulir**

**Biodata Calon Siswa**

Nama Lengkap: Raihan F  
 Nama Panggilan: Raihan  
 Agama: Islam  
 Jenis Kelamin: Laki - laki  
 Tempat Lahir: Cirebon  
 Tanggal Lahir: 31/05/2023  
 Alamat: pilar  
 Jenis Alamat: Orang Tua  
 Orang Tua: Wali Murid  
 Nomor Telepon: 021  
 Ayah: Ibu:

**Informasi**

No. Induk Siswa: 2318141005  
 Status: Diterima  
 Tanggal Daftar: Wednesday, 19 Jul 2023 18:34:17 WIB  
 Nama: Raihan F  
 Username: raihan  
 Email: raihan@raihan.com

**PENTING**

Berhubungan dengan sudah diterimanya siswa dengan biodata diatas, kami harap anda mengumpulkan berkas berikut:

1. Fotokopi Akta Kelahiran
2. Fotokopi Kartu Keluarga (KK)
3. Fotokopi KTP Orang Tua / Wali
4. Pas Foto:
  - o Laki - laki Background biru
  - o Perempuan Background merah
  - o 2 x 3 : 2 Lembar
  - o 3 x 4 : 2 Lembar
  - o 4 x 6 : 2 Lembar

Pastikan untuk melengkapi semua berkas tersebut sebelum batas waktu pengumpulan daftar ulang. Jika ada pertanyaan lebih lanjut, silakan hubungi panitia pendaftaran.

Gambar 3.43 Tampilan Siswa Diterima

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diperoleh dalam perancangan PPDB berbasis web sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem penerimaan peserta didik baru berbasis web ini bertujuan untuk memudahkan calon siswa untuk mengakses informasi mengenai PPDB.
2. Sistem penerimaan peserta didik baru ini dapat membantu panitia atau pihak sekolah dalam menginputan data calon siswa secara terkomputerisasi dan meminimalisir kehilangan data atau kerusakan data.
3. Dengan adanya sistem ini dapat meminimalisir kesalahan dalam penginputan data dan tidak terlalu memakan banyak waktu dalam prosesnya.

#### **4.2. Saran**

1. Sekolah harus lebih memanfaatkan perkembangan teknologi, contohnya dengan menggunakan sistem pendaftaran peserta didik baru ini sehingga tidak lagi menggunakan cara manual untuk pendaftaran calon siswa baru.
2. Dengan adanya sistem PPDB berbasis web ini diharapkan informasi mengenai penerimaan siswa baru dapat dijangkau masyarakat luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. D. Putra Negara, S. Herawati, and F. A. Efendi, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PPDB PADA YAYASAN SABILILLAH SAMPANG MADURA," *Jurnal Simantec*, vol. 10, no. 1, pp. 41–48, Dec. 2021, doi: 10.21107/simantec.v10i1.12801.
- [2] F. Hidayat and A. Rahmadia, "SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) BERBASIS WEB PADA SMK PERTIWI," 2021.
- [3] N. A. Ramdhan and D. Wahyudi, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis WEB Di SMP Negeri 1 Wanasari Brebes," *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, vol. 1, no. 01, pp. 56–65, Jul. 2019, doi: 10.46772/intech.v1i01.38.
- [4] A. Anisah and S. Sayuti, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, pp. 174–179, Sep. 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i2.576.
- [5] P. I. S. Br Sinurat, D. M. Hutagalung, R. U. Ginting, and B. Damanik, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMP Swasta Tunas Harapan," *JURNAL UNITEK*, vol. 14, no. 2, pp. 20–29, Dec. 2021, doi: 10.52072/unitek.v14i2.231.
- [6] N. SEPTIARINA, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK BANDARA," *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 60–67, Mar. 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i1.2816.
- [7] S. K. Wardani, "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) PGRI 1 PACITAN," 2013. [Online]. Available: <http://ijns.org>

- [8] Y. Amani, "PENGUNAAN CHAT BOX, SINGLE PAGE APPLICATION DAN PUSH NOTIFICATIONS PADA SISTEM INFORMASI PANDEMI CORONA DAERAH ACEH."
- [9] N. H. Syukron, "SISTEM CONTROLING ENGINE MENGGUNAKAN FINGERPRINT BERBASIS ARDUINO."
- [10] R. E. Saputra, Z. Zulhalim, I. Ibrahim, S. Waluyo, and A. S. Rini, "PERANCANGAN APLIKASI STUDENT GET STUDENT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA STIE & STMIK JAYAKARTA," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 3, p. 196, Jul. 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i3.158.
- [11] I. Handayani, E. Febryanto, E. Wijatriana Bachri, J. Sistem Informasi, and S. Raharja, "Statcounter Sebagai Monitoring Aktivitas Website ... Statcounter Sebagai Monitoring Aktivitas Website PESSTA+ Pada Perguruan Tinggi Statcounter as Monitoring of PESSTA + Website Activities in Higher Education".
- [12] Ai Musrifah, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUYAKANCANA," *INFOTECH journal*, vol. 8, no. 1, pp. 5–12, Jan. 2022, doi: 10.31949/infotech.v8i1.1663.
- [13] B. E. Sibarani, "Smart Farmer Sebagai Optimalisasi Digital Platform Dalam Pemasaran Produk Pertanian Pada Masa Pandemi Covid-19," *Technomedia Journal*, vol. 6, no. 1, Jun. 2021, doi: 10.33050/tmj.v6i1.1545.
- [14] H. Bahtiar, "Sistem Informasi Wisata dan Budaya Pulau Lombok dengan Multimedia Intraktif Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisata," *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, Jan. 2018, doi: 10.29408/jit.v1i1.877.
- [15] V. Ariska, R. Effendi, and C. D. Wenny, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan pada Home Industry Herman."
- [16] "3881-Article Text-40566-1-10-20220630".

- [17] Bernadetta Azalia, "Apa Itu PPDB? Contoh dan Cara Memilih Hosting untuk PPDB," *blog.rumahweb.com*, Jun. 2022.
- [18] Muammar, "PROBLEMATIKA PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) DENGAN SISTEM ZONASI DI SEKOLAH DASAR (SD) KOTA MATARAM," *Juni*, vol. 11, no. 1, pp. 41–60, 2019, [Online]. Available: <http://journal.uinmataram.ac.id/index.php/>
- [19] A. Aditya Permana, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PT. SECRET DISCOVERIES TRAVEL AND LEISURE BERBASIS WEB".
- [20] P. Pramarta, D. Ruri Irawati, and S. Mardiyati, "Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional. APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GIGI DAN MULUT BERBASIS WEBSITE," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 5, no. 4, pp. 1054–1065, 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i4.607.
- [21] F. R. Arfianto and F. Nugrahanti, "Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi SENATIK|2018| Literasi Digital pada Era Revolusi Industri 4.0  
=====
- ===== PROGRAM STUDI TEKNIK  
INFORMATIKA-UNIVERSITAS PGRI MADIUN | 174 RANCANG BANGUN  
APLIKASI PENJUALAN PERUMAHAN BERBASIS WEB PADA CV.  
GRAND PERMATA RESIDENCE MAGETAN."
- [22] Moh Muthohir, "Mengenal Code Editor Visual Studio Code," *stekom.ac.id*, Feb. 04, 2022.
- [23] Nurul Huda, "Visual Studio Code: Pengertian, Fitur, Keunggulan dan Jenisnya," *dewaweb.com*, Nov. 22, 2022.



## UNIVERSITAS PELITA BANGSA

FAKULTAS TEKNIK – PROGRAM TEKNIK INFORMATIKA

Jl. Inpeksi Kalimalang Tegal Danas Arah Deltamas, Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi

Telp : 021 28518181, 82, 83, 84 Fax : 021 2858180 Web : pelitabangsa.ac.id

Nomor : 027/SP/321.A/UPB/V/2023

Lampiran : –

Perihal : Surat Pengantar KKP

Kepada Yth. **Bapak/Ibu Kepala Sekolah**  
**SD NEGERI PASIR GOMBONG 02**

di tempat

Dengan Hormat,

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya menerima mahasiswa/i kami berikut ini:

| NIM       | NAMA                 | PROGRAM STUDI           |
|-----------|----------------------|-------------------------|
| 312010336 | AHMAD ALFIAN CHANDRA | Teknik Informatika - S1 |

Untuk melaksanakan Kuliah Kerja Praktek (KKP) di Instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek (KKP) mahasiswa Universitas Pelita Bangsa disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh instansi / perusahaan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Bekasi, 19 Mei 2023

Ketua Program Studi



Teknik Informatika

**Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom**

**NIDN. 0415088207**





**UNIVERSITAS PELITA BANGSA**  
FAKULTAS TEKNIK – PROGRAM TEKNIK INFORMATIKA  
Jl. Inpeksi Kalmalang Tegal Datas Arah Deltamas, Cikurang Pusat, Kabupaten Bekasi  
Telp : 021 28518181, 82, 83, 84 Fax : 021 2858180 Web : pelitabangsa.ac.id

**KARTU BIMBINGAN KKP**

Nama Mahasiswa : Ahmad Alfian Chandra  
NIM : 312010336  
Pembimbing Lapangan : Ir. Nanang Tedi K., MT  
Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PPDB BERBASIS  
WEB SEKOLAH DASAR NEGERI PASIR GOMBONG 02

| NO | Tanggal Bimbingan | Catatan Bimbingan   | Saran Bimbingan       | Paraf |
|----|-------------------|---|-----------------------|-------|
| 1  | 24 Juli 2023      | Perbaiki Identifikasi Masalah, Perbaiki Tujuan Praktek, Perbaiki Kebutuhan Fungsional, Perbaiki Class Diagram | Revisi Bab1 Dan Bab 3 |       |
| 2  | 25 Juli 2023      | Perbaiki Kebutuhan Fungsional   | Revisi Bab 3          |       |



**PEMERINTAH KABUPATEN BEKASI**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SDN PASIR GOMBONG 02 KECAMATAN CIKARANG UTARA**  
Kp. Sempu Rt 01/03/II Desa Pasirgombang Kec. Cikarang Utara – Bekasi 17530  
NIS : 104609 NSS : 1010 222 09 002  
NPSN : 20218141 e-mail : sdn\_pasirgombang02@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN PRAKTEK MENGAJAR**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mida Puspita Sari S.Pd.  
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri Pasir Gombang 02  
Sekolah : SD Negeri Pasir Gombang 02

Menerangkan bahwa :

Nama : Ahmad Alfian Chandra  
NIM : 312010336

Menerangkan dengan ini telah melaksanakan Kuliah Kerja Praktek di SD Negeri Pasir Gombang 02 Kecamatan Cikarang Utara mulai dari tanggal 22 Mei 2023 sampai 22 Juni 2023. Selama praktek mahasiswa tersebut telah melakukan praktek dengan baik.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

Cikarang, 23 Juni 2023

Kepala Sekolah  
  
Mida Puspita Sari S.Pd.

NIP. 197701012007012019

### FORMULIR KEGIATAN HARIAN MAHASISWA

Nama : Ahmad Alfian Chandra  
 NIM : 312010336  
 Program Studi : Teknik Informatika  
 Tempat KP : SD Negeri Pasir Gombang 02  
 Bagian : Staff TU

| Minggu | Tanggal                     | Jenis Kegiatan                                     | Tanda Tangan  |
|--------|-----------------------------|--|---|
| I      | 22 Mei 2023                 | Perkenalan dan pengarahan dari pembimbing lapangan |    |
|        | 23 Mei 2023 – 26 Mei 2023   | Pengenalan lingkungan sekolah dan pembagian tugas  |   |
|        | 29 Mei 2023 – 31 Mei 2023   | Membantu penginputan data pada sekolah             |  |
| II     | 1 Juni 2023 – 9 Juni 2023   | Mengamati proses sistem pelayanan pada sekolah     |  |
| III    | 12 Juni 2023 – 16 Juni 2023 | Menganalisa sistem                                 |  |
| IV     | 19 Juni 2023 – 22 Juni 2023 | Melakukan usulan sistem                            |  |

Bekasi, 22 Mei 2023

Pembimbing Lapangan

  
 (Mida Puspita Sari S.Pd.)

### PENILAIAN KERJA PRAKTEK

Nama : Ahmad Alfian Chandra  
NIM : 312010336  
Program Studi : Teknik Informatika  
Tempat KP : SD Negeri Pasir Gombang 02  
Bagian : Staff TU

| No | Penilaian                      | Sangat Baik | Baik | Cukup | Kurang |
|----|--------------------------------|-------------|------|-------|--------|
| 1  | Kehadiran                      | ✓           |      |       |        |
| 2  | Kerjasama dalam Tim            |             | ✓    |       |        |
| 3  | Sikap, Etika, dan Tingkah Laku | ✓           |      |       |        |
| 4  | Inovasi/Partisipasi            |             | ✓    |       |        |
| 5  | Laporan                        |             | ✓    |       |        |

Bekasi, 22 Mei 2023

Pembimbing Lapangan

  
(Mida Puspita Sari S.Pd.)