

**DIGITALISASI LAYANAN MONITORING ORANG TUA  
SEKOLAH SLB GENERASI EMAS PRABUMULIH BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



**AULIA MARSYA HABIBAH**

**2022210008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH  
2025**

:

## HALAMAN PENGESAHAN

### **DIGITALISASI LAYANAN MONITORING ORANG TUA SEKOLAH SLB GENERASI EMAS PRABUMULIH BERBASIS ANDROID**

**Skripsi**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Prabumulih**

**Oleh :**

**Aulia Marsya Habibah  
2022210008**

Prabumulih, 15 Juni 2026

**Pembimbing I**

(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)  
NUPTK. 7148761662130203

**Pembimbing II**

(Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom)  
NUPTK. 3948771672130302

**Ketua Program Studi  
Sistem Informasi**

(Yuntari Purbasari, S.Kom., M.Kom.)  
NUPTK. 2062766667230213

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir berupa Skripsi ini dengan judul “Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua Berbasis *Android*” telah dipersetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal, 17 Juni 2026.

Prabumulih, 17 Juni 2026  
Tim Penguji Skripsi

**Ketua:**

Andi Christian, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 7148761662130203

()

**Anggota:**

1. Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 3948771672130302

()

2. Suhartini, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 2534757658231052

()

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer**

()  
(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)  
NUPTK. 7146768669130363

**Ketua Program Studi  
Sistem Informasi**

()  
(Yuntari, S.Kom., M.Kom)  
NUPTK. 2062766667230213

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aulia Marsya Habibah  
Nim : 2022210008  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.

Prabumulih, 17 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



Aulia Marsya Habibah  
2022210008

## ABSTRAK

Digitalisasi layanan pendidikan menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas komunikasi antara sekolah dan orang tua. Di SLB Generasi Emas Prabumulih, monitoring perkembangan peserta didik masih dilakukan secara manual melalui buku penghubung dan komunikasi langsung, sehingga informasi sering terlambat diterima dan kurang terdokumentasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem digitalisasi layanan monitoring orang tua berbasis *Android* untuk mempermudah penyampaian informasi perkembangan peserta didik secara cepat dan terintegrasi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*, sedangkan perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Sistem dibangun dengan bahasa pemrograman Java dan basis data SQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu membantu guru mengelola data perkembangan peserta didik, memudahkan orang tua memperoleh informasi secara real-time, serta meningkatkan efektivitas monitoring dan evaluasi oleh pihak sekolah.

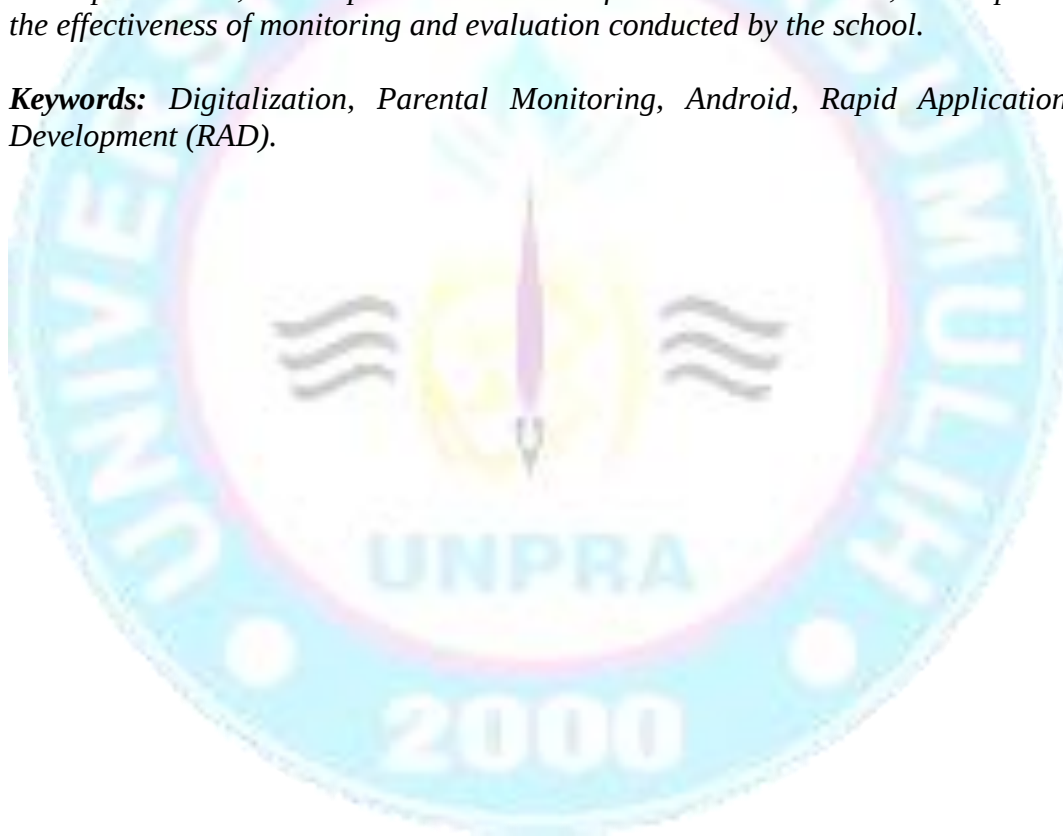
**Kata Kunci:** Digitalisasi, Monitoring Orang Tua, *Android*, *Rapid Application Development (RAD)*.



## ABSTRAK

*The digitalization of educational services is a solution to improve the effectiveness of communication between schools and parents. At SLB Generasi Emas Prabumulih, student development monitoring is still conducted manually through communication books and direct interactions, resulting in delayed information delivery and poor documentation. This study aims to design and develop an Android-based parental monitoring service digitalization system to facilitate the delivery of student development information quickly and in an integrated manner. The research employed a qualitative method with data collection techniques including observation, interviews, documentation, and literature study. System development was carried out using the Rapid Application Development (RAD) method, while system design utilized Unified Modeling Language (UML). The system was developed using the Java programming language and an SQL database. The results indicate that the system can assist teachers in managing student development data, enable parents to access information in real time, and improve the effectiveness of monitoring and evaluation conducted by the school.*

**Keywords:** Digitalization, Parental Monitoring, Android, Rapid Application Development (RAD).



## MOTTO

**“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa. Angan dan pertanyaan, waktu yang menjawabnya. Berikan tenggat waktu, bersedihlah secukupnya. Rayakan perasaanmu sebagai manusia”**

**(Mata Air – Hindia)**

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan yang luar biasa berupa kesehatan dan lainnya, karena-Nya lah akhirnya saya dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Maka, pada kesempatan kali ini, akan saya persembahkan karya ini untuk:

1. Bapak dan Mama selalu memberiku kasih sayang, dukungan baik secara moral maupun material, serta doa yang tak pernah putus. Darinya aku menemukan kekuatan untuk melangkah, dan untuknyalah aku berusaha menyelesaikan segala sesuatu dengan sebaik-baiknya.
2. Adikku tercinta M irfan Ghazy Ramadhan yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada saya selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran dan perhatian adik menjadi motivasi tersendiri bagi penulis saya terus berusaha menyelesaikan Skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
3. Untukmu saya persembahkan kepada seseorang yang pernah hadir dalam perjalanan hidup saya. Meskipun hubungan kami telah berakhir, semangat dan motivasi yang pernah diberikan menjadi salah satu alasan yang mendorong saya untuk menyelesaikan karya ilmiah ini. Terima kasih atas segala pelajaran dan kenangan yang telah diberikan.
4. Dosen-dosen yang telah memberikan ilmu dan arahan dari awal perkuliahan sampai saat ini.
5. Sahabat seperjuangan ku mba dea, suha, icha, dea kecil, yang selalu membantu dan memberikan dukungan, menjadi tempat berkeluh dan kesah.
6. Kepada pihak instansi SLB Generasi emas Prabumulih yang telah mengizinkan saya untuk dapat dijadikan objek penelitian saya dan terimakasih atas masukan dan sarannya selama saya melakukan penelitian.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas Prabumulih Berbasis Android”** ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi, fakultas ilmu komputer, Universitas Prabumulih.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses monitoring perkembangan peserta didik kebutuhan khusus yang selama ini dilakukan di SLB Generasi Emas Prabumulih, memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi pada instansi tersebut, serta mempermudah memantau perkembangan anak.

Dalam penulisan skripsi, telah melibatkan banyak pihak yang membantu dalam banyak hal. Dalam kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan doa, kasih sayang, serta dukungannya baik moral maupun material, dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih.
2. kepada Bapak Andi Christian, S.Kom., M.Kom, selaku Wakil Rektor Universitas Prabumulih sekaligus Pembimbing I, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran selama proses penyusunan skripsi ini. Berkat dukungan dan masukan yang diberikan, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
4. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
5. Ibu Nur Aini Hutagalung, S.Kom., M.Si., M.Kom Wakil Dekan Kemahasiswaan Universitas Prabumulih
6. Ibu Yuntari, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Prabumulih

7. Bapak Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta membantu peneliti untuk mengembangkan pemikiran dalam menyelesaikan tugas skripsi sehingga proses penulisan dan penelitian ini bisa selesai tepat waktu.
8. Bapak/Ibu Dosen program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
9. Bapak/Ibu staf administrasi fakultas ilmu komputer universitas prabumulih
10. Kepada ibu Nanda Damayanti, A.Md.Ft selaku Kepala Yayasan SLB Generasi Emas Prabumulih yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis berharap Skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca. lebih dan kurangnya peneliti memohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga allah swt melimpahkan rahmat-nya kepada kita semua.

Penulis, 2026



Aulia Marsya Habibah  
Nim : 2022210008

## DAFTAR ISI

|                                              |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| <b>COVER .....</b>                           | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>              | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>             | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN INTEGRITAS .....</b>           | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                          | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                          | <b>vi</b>   |
| <b>MOTTO .....</b>                           | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                      | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                     | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                    | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>                | <b>xvii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN. ....</b>                 |             |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>            | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang .....                  | 1           |
| 1.2    Identifikasi Masalah .....            | 2           |
| 1.3    Rumusan Masalah .....                 | 3           |
| 1.4    Batasan Masalah.....                  | 3           |
| 1.5    Tujuan Penelitian.....                | 4           |
| 1.6    Manfaat Penelitian.....               | 4           |
| 1.7    Lokasi dan Waktu Penelitian .....     | 5           |
| 1.8    Sistematika Penulisan .....           | 5           |
| <b>BAB II   TINJAUAN PUSTAKA .....</b>       | <b>7</b>    |
| 2.1    Studi Pustaka .....                   | 7           |
| 2.1.1 Pengertian Digitalisasi .....          | 7           |
| 2.1.2 Pengertian Layanan .....               | 7           |
| 2.1.3 Pengertian Monitoring .....            | 8           |
| 2.1.4 Pengertian Orang Tua .....             | 9           |
| 2.1.5 Pengertian SLB.....                    | 9           |
| 2.1.6 Pengertian <i>Android</i> .....        | 9           |
| 2.1.7 Pengertian <i>Android Studio</i> ..... | 10          |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.8 Pengertian <i>Java</i> .                           | 10        |
| 2.1.9 Pengertian <i>Database SQL</i> .                   | 11        |
| 2.1.10 Pengertian Metode <i>RAD</i> .                    | 11        |
| 2.2 Peneliti Terdahulu.                                  | 12        |
| 2.3 Kerangka Pikiran.                                    | 15        |
| <b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN</b>               | <b>17</b> |
| 3.1 Objek Penelitian                                     | 17        |
| 3.1.1 Sejarah SLB Generasi Emas Prabumulih.              | 17        |
| 3.1.2 Visi SLB Generasi Emas Prabumulih.                 | 18        |
| 3.1.3 Misi SLB Generasi Emas Prabumulih.                 | 18        |
| 3.1.4 Struktur Organisasi.                               | 19        |
| 3.1.5 Deskripsi Tugas.                                   | 19        |
| 3.2 Metode Penelitian.                                   | 21        |
| 3.2.1 Sumber Data.                                       | 21        |
| 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data.                           | 22        |
| 3.3 Metode Pengembangan <i>RAD</i> .                     | 23        |
| 3.4 Alat Bantu Perancangan.                              | 24        |
| 3.4.1 <i>Use Case Diagram</i> .                          | 25        |
| 3.4.2 <i>Activity Diagram</i> .                          | 26        |
| 3.4.3 <i>Class Diagram</i> .                             | 27        |
| 3.5 Pengujian <i>Software</i> .                          | 28        |
| <b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>             | <b>29</b> |
| 4.1 Analisa Masalah.                                     | 29        |
| 4.2 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.                 | 29        |
| 4.3 Perancangan Sistem.                                  | 31        |
| 4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem.                         | 32        |
| 4.3.2 Gambaran Sistem Yang Diusulkan.                    | 32        |
| 4.3.3 Perancangan <i>Use Case</i> Sistem Yang Diusulkan. | 33        |
| 4.3.4 <i>Activity Diagram</i>                            | 35        |
| 4.3.5 <i>Class Diagram</i>                               | 40        |
| 4.4 Perancangan <i>Database</i> .                        | 41        |
| 4.5 Perancangan Antarmuka                                | 44        |
| 4.5.1 Perancangan Tampilan Halaman <i>Login</i>          | 44        |
| 4.5.2 Perancangan Tampilan Kepala Sekolah                | 45        |

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5.3 Perancangan Tampilan Guru .....                             | 46        |
| 4.5.4 Perancangan Tampilan Wali Murid .....                       | 47        |
| 4.5.5 Perancangan Tampilan Admin .....                            | 48        |
| 4.5.6 Perancangan Tampilan Data Siswa .....                       | 49        |
| 4.5.7 Perancangan Tampilan Perkembangan Anak ..                   | 50        |
| 4.5.8 Perancangan Tampilan Jadwal .....                           | 50        |
| 4.5.9 Perancangan Tampilan Absensi .....                          | 51        |
| 4.5.10 Perancangan Tampilan Laporan .....                         | 51        |
| 4.5.11 Perancangan Tampilan Profil .....                          | 52        |
| 4.5.12 Perancangan Percakapan dan List Percakapan ..              | 52        |
| <b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>               | <b>54</b> |
| 5.1 Implementasi Perangkat .....                                  | 54        |
| 5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras. ....                           | 54        |
| 5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak. ....                           | 55        |
| 5.2 Implementasi Antarmuka.....                                   | 55        |
| 5.2.1 <i>Form Login.</i> .....                                    | 55        |
| 5.2.2 <i>Dashboard Portal Guru.</i> .....                         | 56        |
| 5.2.3 <i>Dashboard Input Absensi.</i> .....                       | 57        |
| 5.2.4 <i>Dashboard Pengelolaan PII.</i> .....                     | 57        |
| 5.2.5 <i>Dashboard Laporan Kelas.</i> .....                       | 58        |
| 5.2.6 <i>Dashboard Input Harian Siswa.</i> .....                  | 59        |
| 5.2.7 <i>Dashboard Riwayat perkembangan siswa.</i> .....          | 60        |
| 5.2.8 <i>Dashboard Rekaputilasi Capaian PII.</i> .....            | 60        |
| 5.2.9 <i>Dashboard Profil Siswa.</i> .....                        | 61        |
| 5.2.10 <i>Dashboard Halaman Pesan.</i> .....                      | 61        |
| 5.2.11 <i>Dashboard Kirim Pengumuman ke Wali.</i> .....           | 62        |
| 5.2.12 <i>Dashboard Profil Guru.</i> .....                        | 63        |
| 5.2.13 <i>Dashboard Wali Siswa.</i> .....                         | 63        |
| 5.2.14 <i>Dashboard Informasi dan Perkembangan siswa.</i> .....   | 64        |
| 5.2.15 <i>Dashboard Riwayat Perkembangan.</i> .....               | 65        |
| 5.2.16 <i>Dashboard Kalender Akademik.</i> .....                  | 65        |
| 5.2.17 <i>Dashboard Pesan dan percakapan guru dan wali.</i> ..... | 66        |
| 5.2.18 <i>Dashboard Profil Siswa.</i> .....                       | 66        |
| 5.2.19 <i>Dashboard Detail PPI.</i> .....                         | 67        |

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| 5.2.20 Dashboard Rekap Absensi.....             | 68         |
| 2.2.21 Dashboard Catatan Guru dan Laporan. .... | 68         |
| 5.2.22 Dashboard Kepala Sekolah.....            | 69         |
| 5.2.23 Dashboard Pemantauan Kelas. ....         | 70         |
| 5.2.24 Dashboard Rekap Seluruh Kelas. ....      | 70         |
| 5.2.25 Dashboard Pengumuman.....                | 71         |
| 5.2.26 Dashboard Profil Kepala Sekolah.....     | 72         |
| 5.2.27 Dashboard Admin. ....                    | 72         |
| 5.2.28 Dashboard Master Data.....               | 73         |
| 5.2.29 Dashboard Kegiatan. ....                 | 74         |
| 5.2.30 Dashboard Profil Admin. ....             | 74         |
| 5.3 Implementasi Database.....                  | 75         |
| 5.4 Pengujian sistem.....                       | 85         |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>         | <b>105</b> |
| 6.1 Kesimpulan. ....                            | 105        |
| 6.2 Saran. ....                                 | 106        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                      |            |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                           |            |

## DAFTAR TABEL

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2.1 Peneliti Terdahulu. ....                     | 12  |
| Tabel 3.2 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> . ....         | 25  |
| Tabel 3.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> . .... | 26  |
| Tabel 3.4 <i>Class Diagram</i> . ....                  | 26  |
| Tabel 4.1 <i>User</i> . ....                           | 41  |
| Tabel 4.2 kelas. ....                                  | 41  |
| Table 4.3 siswa. ....                                  | 42  |
| Tabel 4.4 absensi. ....                                | 42  |
| Tabel 4.5 Aspek penilaian. ....                        | 42  |
| Tabel 4.6 Perkembangan. ....                           | 43  |
| Tabel 4.7 PPI. ....                                    | 43  |
| Tabel 4.8 Laporan. ....                                | 43  |
| Tabel 4.9 Pengumuman. ....                             | 44  |
| Tabel 5.1 Perangkat Keras. ....                        | 54  |
| Tabel 5.2 perangkat Lunak. ....                        | 55  |
| Tabel 5.3 Pengujian sistem Guru. ....                  | 85  |
| Tabel 5.4 Pengujian sistem Wali Siswa ....             | 93  |
| Tabel 5.5 Pengujian sistem Admin. ....                 | 97  |
| Tabel 5.6 Pengujian Sistem Kepala Sekolah. ....        | 103 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran. ....                                 | 15 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi. ....                                | 19 |
| Gambar 3.2 Metode RAD. ....                                         | 23 |
| Gambar 4.1 <i>Use Case</i> berjalan. ....                           | 30 |
| Gambar 4.2 <i>Use Case</i> di usulkan. ....                         | 34 |
| Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i> . ....                     | 35 |
| Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Guru</i> . ....                      | 36 |
| Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Wali Murid</i> . ....                | 37 |
| Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Kelola data</i> . ....               | 38 |
| Gambar 4.7 <i>Activity Diagram monitoring kepala sekolah</i> . .... | 39 |
| Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i> . ....                              | 40 |
| Gambar 4.9 Perancangan Tampilan <i>Form login</i> . ....            | 45 |
| Gambar 4.10 Perancangan Tampilan kepala sekolah. ....               | 46 |
| Gambar 4.11 Perancangan Tampilan guru. ....                         | 47 |
| Gambar 4.12 Perancangan Tampilan wali murid. ....                   | 48 |
| Gambar 4.13 Perancangan Tampilan admin. ....                        | 49 |
| Gambar 4.14 Perancangan Tampilan data siswa. ....                   | 49 |
| Gambar 4.15 Perancangan Tampilan perkembangan anak. ....            | 50 |
| Gambar 4.16 Perancangan Tampilan jadwal. ....                       | 50 |
| Gambar 4.17 Perancangan Tampilan absensi. ....                      | 51 |
| Gambar 4.18 Perancangan Tampilan laporan. ....                      | 51 |
| Gambar 4.19 Perancangan Tampilan profil. ....                       | 52 |
| Gambar 4.20 Perancangan Tampilan percakapan. ....                   | 53 |
| Gambar 5.21 <i>Form login</i> . ....                                | 56 |
| Gambar 5.22 <i>Dashboard Guru</i> . ....                            | 56 |
| Gambar 5.31 <i>Dashboard Wali Siswa</i> . ....                      | 64 |
| Gambar 5.37 <i>Dashboard Kepala sekola</i> . ....                   | 69 |
| Gambar 5.42 <i>Dashboard Admin</i> . ....                           | 73 |
| Gambar 5.43 <i>Database</i> . ....                                  | 76 |
| Gambar 5.44 <i>Implementasi Tabel Absensi</i> . ....                | 76 |
| Gambar 5.45 <i>Implementasi Tabel Aspek Perkembangan</i> . ....     | 77 |
| Gambar 5.46 <i>Implementasi Tabel Guru</i> . ....                   | 77 |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 5.47 <i>Implementasi</i> Tabel Kegiatan. ....           | 78 |
| Gambar 5.48 <i>Implementasi</i> Tabel Kelas. ....              | 78 |
| Gambar 5.49 <i>Implementasi</i> Tabel Kelas Guru. ....         | 79 |
| Gambar 5.50 <i>Implementasi</i> Tabel Laporan. ....            | 79 |
| Gambar 5.51 <i>Implementasi</i> Tabel Log Aktivitas.....       | 80 |
| Gambar 5.52 <i>Implementasi</i> Tabel Pengaturan .....         | 80 |
| Gambar 5.53 <i>Implementasi</i> Tabel Pengumuman.....          | 81 |
| Gambar 5.54 <i>Implementasi</i> Tabel Perkembangan Harian..... | 81 |
| Gambar 5.55 <i>Implementasi</i> Tabel Pesan. ....              | 82 |
| Gambar 5.56 <i>Implementasi</i> Tabel PPI. ....                | 82 |
| Gambar 5.57 <i>Implementasi</i> Tabel PPI Detail. ....         | 83 |
| Gambar 5.58 <i>Implementasi</i> Tabel Siswa.....               | 83 |
| Gambar 5.59 <i>Implementasi</i> Tabel <i>User</i> . ....       | 84 |
| Gambar 5.60 <i>Implementasi</i> Tabel Wali Siswa. ....         | 84 |

## DAFTAR SINGKATAN

### Singkatan      kepanjangan

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| SLB   | : Sekolah Luar Biasa                                  |
| RAD   | : <i>Rapid Application Development</i>                |
| UML   | : <i>Unified Modeling Language</i>                    |
| PHP   | : <i>Hypertext Preprocessor</i>                       |
| MYSQL | : <i>My Structured Query Language</i>                 |
| DBMS  | : <i>Database Management System</i>                   |
| XAMPP | : <i>X (Cross Platform), Apache, MySQL, PHP, Perl</i> |
| MVC   | : <i>Model View Controller</i>                        |
| SUS   | : <i>System Usability Scale</i>                       |
| SMS   | : <i>Short Message Service</i>                        |
| RT    | : Rukun Tetangga                                      |
| RW    | : Rukun Warga                                         |
| APK   | : <i>Android Package Kit</i>                          |
| UI    | : <i>User Interface</i>                               |
| UX    | : <i>User Experience</i>                              |
| SQL   | : <i>Structured Query Language</i>                    |
| IDE   | : <i>Integrated Development Environment</i>           |
| NIP   | : Nomor Induk Pegawai                                 |

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital dewasa ini telah memberikan dampak signifikan terhadap dunia pendidikan. Transformasi digital tidak hanya mengubah proses pembelajaran di kelas, tetapi juga meningkatkan efektivitas komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua. Pemanfaatan teknologi informasi dianggap mampu memperkuat kolaborasi antara pihak sekolah dan orang tua dalam memantau perkembangan peserta didik secara *real-time*. Menurut Vaiopoulou dkk. (2021), penggunaan aplikasi pendidikan berbasis digital dapat meningkatkan keterlibatan orang tua dan mempercepat penyampaian informasi mengenai kegiatan belajar anak. Namun, penerapan sistem digitalisasi dalam konteks pendidikan khusus di Indonesia masih belum merata, terutama di Sekolah Luar Biasa (SLB), di mana sebagian besar kegiatan monitoring masih dilakukan secara konvensional (Prayogo dkk., 2023).

Fenomena yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa komunikasi antara guru dan orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih masih berjalan secara manual. Proses pelaporan perkembangan siswa dilakukan dengan menulis di buku penghubung atau menyampaikan langsung melalui pesan singkat dan pertemuan tatap muka. Cara ini sering menimbulkan kendala, seperti informasi yang terlambat diterima, data perkembangan anak yang tidak terdokumentasi dengan baik, serta kurangnya partisipasi aktif orang tua karena keterbatasan waktu dan jarak. Misalnya, banyak orang tua siswa yang bekerja di luar rumah sehingga sulit hadir ke sekolah secara rutin untuk memperoleh informasi terbaru tentang anak mereka. Akibatnya, proses monitoring perkembangan anak menjadi tidak efektif, dan komunikasi dua arah antara guru dan orang tua tidak berjalan optimal. Fenomena ini menegaskan adanya kesenjangan antara potensi teknologi digital dengan praktik komunikasi yang masih bersifat tradisional di lingkungan SLB.

Permasalahan lain yang muncul adalah rendahnya literasi digital di kalangan guru dan orang tua siswa, serta belum adanya sistem aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan anak berkebutuhan khusus. Banyak guru belum familiar dengan penggunaan sistem digital yang kompleks, sementara orang tua membutuhkan

aplikasi yang sederhana, jelas, dan mudah diakses. Mulyani dkk. (2020) menyatakan bahwa penerapan aplikasi berbasis *Android* dapat menjadi solusi praktis bagi orang tua untuk memantau tumbuh kembang anak, selama aplikasi tersebut memiliki antarmuka yang ramah pengguna dan fitur yang sesuai kebutuhan. Namun, hingga saat ini, pengembangan sistem digitalisasi di SLB masih sangat terbatas dan belum dirancang secara *inklusif*. Beecher dan Buzhardt (2016) menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan sistem digital pendidikan sangat bergantung pada partisipasi aktif pengguna, seperti guru dan orang tua, dalam setiap tahap perancangannya.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem digitalisasi monitoring orang tua berbasis *Android* menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD dipilih karena menekankan kecepatan pengembangan, keterlibatan pengguna, dan iterasi berkelanjutan untuk memastikan sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan ini sangat relevan untuk diterapkan di Zdalam menciptakan sistem yang efektif dan mudah digunakan. Dengan penerapan sistem digital ini, diharapkan proses komunikasi dan monitoring perkembangan anak di SLB Generasi Emas Prabumulih menjadi lebih cepat, efisien, dan transparan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara, untuk menggali lebih dalam fenomena komunikasi manual yang masih berlangsung dan menilai bagaimana digitalisasi dapat menjadi solusi nyata dalam meningkatkan keterlibatan orang tua serta mutu layanan pendidikan *inklusif*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, di atas maka peneliti merumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Proses monitoring perkembangan siswa masih dilakukan secara manual melalui buku catatan atau pertemuan langsung antara guru dan orang tua, sehingga informasi yang diterima sering terlambat dan tidak terdokumentasi dengan baik.
2. Belum adanya sistem digital yang memfasilitasi komunikasi dan pertukaran informasi secara *real-time* antara pihak sekolah dan orang

tua siswa.

3. Keterlibatan orang tua dalam memantau perkembangan anak berkebutuhan khusus masih rendah karena keterbatasan waktu dan media komunikasi yang kurang efisien.
4. Data hasil belajar, kehadiran, dan catatan perilaku siswa belum tersimpan secara terstruktur dan sulit diakses kembali saat dibutuhkan.
5. Pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan SLB masih sangat terbatas, padahal digitalisasi dapat membantu meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan transparansi informasi bagi orang tua.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana merancang dan menerapkan sistem digitalisasi layanan monitoring berbasis *Android* yang dapat menggantikan proses manual, memperlancar komunikasi guru orang tua, meningkatkan keterlibatan orang tua dalam memantau perkembangan anak, serta menyediakan layanan yang praktis dan mudah digunakan di SLB Generasi Emas Prabumulih?

### 1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi hanya pada proses perancangan dan penerapan sistem digitalisasi layanan monitoring antara guru dan orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih. Fokus utamanya adalah pada penyampaian informasi perkembangan peserta didik secara digital berbasis *Android* agar komunikasi menjadi lebih cepat, efisien, dan mudah diakses.

Selain itu, penelitian ini tidak membahas aspek teknis lanjutan seperti keamanan jaringan, manajemen *server*, maupun integrasi dengan sistem eksternal. Uji coba sistem hanya dilakukan di lingkungan SLB Generasi Emas Prabumulih agar hasil penelitian sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sekolah tersebutan di sekolah luar biasa lainnya.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang di usulkan adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan mengembangkan sistem digitalisasi layanan monitoring berbasis *Android* yang dapat mempermudah proses penyampaian informasi antara guru dan orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih, sehingga perkembangan peserta didik dapat dipantau secara cepat dan akurat.
2. Untuk meningkatkan efektivitas komunikasi dua arah antara pihak sekolah dan orang tua melalui penerapan sistem digital yang mampu menampung laporan, saran, dan umpan balik mengenai perkembangan anak berkebutuhan khusus secara interaktif dan transparan.
3. Untuk meningkatkan keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan anak dengan menyediakan media digital yang mudah diakses, sehingga dapat memperkuat kerja sama antara guru dan orang tua dalam mendukung pertumbuhan akademik maupun perilaku siswa di SLB Generasi Emas Prabumulih.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat peneliti diusulkan diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah: penelitian ini dapat membantu meningkatkan transparansi informasi serta mempercepat penyampaian laporan perkembangan siswa kepada orang tua.
2. Bagi Guru: memudahkan proses pencatatan, pelaporan, dan pengarsipan data perkembangan siswa secara digital.
3. Bagi Orang Tua: memberikan kemudahan dalam mengakses informasi tentang perkembangan anak kapan pun dan di mana pun melalui perangkat *Android*.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya: menjadi referensi dan dasar pengembangan sistem informasi pendidikan yang lebih *inklusif*, adaptif, dan ramah pengguna di masa mendatang

### **1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Kelurahan Prabu Jaya yang terletak di Kecamatan Prabumulih Timur, Kota Prabumulih. Peneliti melakukan observasi atau pengamatan secara langsung sebagai bentuk salah satu upaya dalam memperoleh data yang di butuhkan dengan waktu penelitian dengan rentan waktu enam bulan Tahun 2025 s/d 2026 .

### **1.8 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini membantu supaya Skripsi lebih terarah pada masalah yang dibahas sehingga tidak menyimpang dari ketentuan dan tujuan yang di tetapkan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, lokasi dan waktu penelitian serta sistematika penulisan yang terdapat pada penelitian.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Umumnya berisikan teori berupa penjelasan tentang pemahaman-pemahaman yang diperoleh dari hasil kajian, referensi serta kutipan buku dan jurnal, di bab ini juga membahas tentang penelitian terdahulu yang relevan dengan penyusunan penelitian serta kerangka berfikir.

#### **BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan tentang pembahasan tentang objek/tempat dilakukanya penelitian, penulisan juga merupakan gambaran mengenai penjelasan umum metode penelitian, metode pengembangan sistem dan langkah-langkah penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dikerjakan.

#### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini membahas mengenai analisis sistem yang sedang berjalan dan melakukan perancangan sistem yang di buat berdasarkan data dan informasi yang diperoleh sebelumnya.

**BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

dilakukan pengujian sistem yang telah dibuat.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan tahapan terakhir dalam penelitian yang berisikan kesimpulan dan saran dari hasil seluruh penyusunan Skripsi.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Studi Pustaka**

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan menelaah dan mempelajari berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen yang relevan guna memperoleh landasan teori, konsep, serta hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian yang dilakukan.

##### **2.1.1 Pengertian Digitalisasi**

Menurut (Manajemen & Dan, 2024), digitalisasi adalah proses media dari bentuk tercetak, *audio*, maupun video menjadi bentuk digital. Digitalisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital. Digitalisasi memerlukan peralatan seperti komputer, *scanner*, *operator* media sumber dan *software* pendukung.

Menurut (Hidayatullah, 2023) Digitalisasi adalah proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Digitalisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen berbentuk digital. Digitalisasi memerlukan peralatan seperti komputer, *scanner*, *operator* media sumber dan *software* pendukung. Digitasi merupakan proses alih media dari cetak atau analog ke dalam media digital atau elektronik melalui proses scanning, digital *photograph* atau teknik lainnya.

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi adalah proses mengubah atau mengalihkan berbagai bentuk media baik cetak, *audio*, maupun video ke dalam format digital melalui penggunaan perangkat teknologi seperti komputer, *scanner*, kamera digital, serta perangkat lunak pendukung. Digitalisasi dilakukan untuk menghasilkan arsip atau dokumen digital yang lebih mudah disimpan, dikelola, dan diakses.

##### **2.1.2 Pengertian Layanan**

Menurut (Meijina Exreana Karundeng et al., 2021) Pelayanan merupakan proses interaksi antara seseorang yang berupaya memenuhi kebutuhan dengan seseorang yang ingin terpenuhi kebutuhannya. yaitu antara konsumen / tamu / klien / nasabah / pasien dan para petugas / karyawan / pegawai. Dengan haknya. (Meijina

*Exreana Karundeng et al., 2021)*

Menurut (I. P. Sari et al., 2021) Pelayanan adalah suatu cara kerja perusahaan yang berusaha mengadakan perbaikan mutu secara terus-menerus terhadap proses, produk dan *service* yang dihasilkan perusahaan. Kualitas pelayanan merupakan upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen serta ketepatan penyampaianya dalam mengimbangi harapan konsumen. Kualitas pelayanan dapat diukur dengan lima dimensi sesuai dengan urutan derajat kepentingan relatifnya yaitu keandalan, jaminan, bukti fisik, empati dan daya tanggap.

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelayanan merupakan suatu proses interaksi antara pemberi layanan dan penerima layanan yang bertujuan memenuhi kebutuhan pengguna layanan secara efektif. Pelayanan tidak hanya melibatkan hubungan langsung antara petugas dan konsumen, tetapi juga mencakup upaya organisasi atau lembaga untuk terus meningkatkan mutu proses, produk, dan kualitas layanan yang diberikan.

### **2.1.3 Pengertian Monitoring**

Menurut (Gracetantiono & Wasito, 2020) Monitoring adalah sebuah siklus kegiatan yang meliputi proses pengumpulan, peninjauan ulang pelaporan dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan.

Menurut (Santoso, 2023) Monitoring dan pengawasan selaras dengan pengertian pengawasan dalam arti luas, yaitu salah satu fungsi manajemen dalam usahanya untuk penjagaan dan pengamanan dalam pengelolaan kekayaan bank dalam bentuk perkreditan yang lebih baik dan efisien guna menghindarkan terjadinya penyimpangan dengan cara dipatuhinya kebijakan perkreditan yang telah ditetapkan serta mengusahakan penyusunan administrasi perkreditan yang benar. Berdasarkan kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa monitoring merupakan suatu proses pengawasan yang dilakukan secara berkelanjutan melalui kegiatan pengumpulan data, peninjauan ulang, dan pelapor untuk memastikan suatu kegiatan atau sistem berjalan sesuai ketentuan yang telah ditetapkan.

#### 2.1.4 Pengertian Orang Tua

Menurut (Vera Tri Astuti et al., 2024), orang tua merupakan setiap orang yang bertanggung jawab dalam suatu keluarga atau tugas rumah tangga yang dalam kehidupan sehari-hari disebut sebagai bapak dan ibu. Jika menurut Hurlock, orang tua merupakan orang dewasa yang membawa anak ke dewasa, terutama dalam masa perkembangan.

Menurut (Zuhri et al., 2024) Orang tua merupakan orang yang lebih tua atau orang yang dituakan, namun umumnya di masyarakat pengertian orang tua itu adalah orang yang telah melahirkan kita yaitu ibu dan bapak, selain yang telah melahirkan kita ke dunia ini ibu dan bapak juga yang mengasuh dan yang telah membimbing anaknya dengan cara

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa orang tua adalah individu dewasa umumnya ayah dan ibu yang memiliki tanggung jawab utama dalam mengasuh, membimbing, dan membawa anak menuju kedewasaan.

#### 2.1.5 Pengertian SLB

Menurut (Siallagan et al., 2024) Sekolah Luar Biasa (SLB) adalah pendidikan bagi siswa yang memiliki hambatan dalam mengikuti pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, atau mental sosial, tetapi juga memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.

Menurut (Tumanggor et al., 2023) Luar Biasa adalah Sekolah tempat Peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena gangguan fisik, emosional, atau mental sosial tetapi memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa di Pendidikan Luar Biasa atau Sekolah Luar Biasa (SLB).

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Sekolah Luar Biasa (SLB) merupakan lembaga pendidikan khusus yang diperuntukkan bagi peserta didik yang mengalami hambatan atau kesulitan dalam mengikuti pembelajaran di sekolah reguler akibat gangguan fisik.

#### 2.1.6 Pengertian Android

Menurut (Putri Ardianti et al., 2024) *Android* adalah sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis *linux*.

Menurut (Aulianti et al., 2021) *android* adalah perangkat *mobile* berbasis *java* dimana *android* adalah tempat untuk menjalankan aplikasi dan menyediakan platform terbuka *open source* bagi para pengembang.

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Android* merupakan sebuah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat *mobile*, seperti *smartphone* dan *tablet*, yang menyediakan lingkungan terbuka (*open source*) bagi pengembang untuk membuat dan menjalankan aplikasi.

### 2.1.7 Pengertian *Android Studio*

*Android Studio* adalah *Integrated Development Environment (IDE)* resmi untuk pengembangan aplikasi *Android*, yang didasarkan pada *IntelliJ IDEA*. Selain sebagai *editor* kode dan fitur *developer IntelliJ* yang andal, *android studio* menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas dalam membuat aplikasi *android* (Program & Pendidikan, 2022)

*Android studio* adalah *integrated development environment (IDE)* yang merupakan sebuah lingkungan pengembang yang dibuat khusus untuk pengembangan sistem operasi aplikasi *android*. (Juanda & Hendriyani, 2022)

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, *Android Studio* dapat disimpulkan sebagai *Integrated Development Environment (IDE)* resmi dan khusus untuk pengembangan aplikasi *Android* yang dibangun berbasis *IntelliJ IDEA*, serta menyediakan berbagai fitur lengkap dan andal untuk mendukung proses perancangan, penulisan kode, pengujian, hingga pengelolaan aplikasi *Android* secara efisien dan produktif.

### 2..1.8 Pengertian *Java*

*Java* adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada *computer standalone* (Cv et al., 2022)

*Java* adalah bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam pengembangan *aplikasi desktop*, *web*, dan *mobile*. (Fauzi et al., 2025)

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, *Java* dapat disimpulkan sebagai bahasa pemrograman sekaligus sekumpulan teknologi yang digunakan untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada berbagai *platform*, baik komputer *standalone*, aplikasi *desktop*, *web*, maupun *mobile*.

### 2.1.9 Pengertian Database SQL

*SQL (Structured Query Language)* SQL adalah basis data relasional yang menggunakan skema terstruktur dengan tabel dan hubungan antar *table* (Ramadhan et al., 2025)

SQL adalah salah satu bahasa kueri yang disediakan *DBMS* untuk memodifikasi dan mengambil data dari basis data. (M. I. Sari et al., 2025)

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, *SQL (Structured Query Language)* dapat disimpulkan sebagai bahasa kueri yang digunakan dalam sistem basis data relasional untuk mengelola, memodifikasi, dan mengambil data yang tersimpan dalam tabel-tabel terstruktur serta memiliki hubungan antar tabel.

### 2.1.0 Pengertian Metode RAD (*Rapid Application Development*)

Menurut (Makmun, 2025) *Rapid Application Development (RAD)* adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kecepatan dan fleksibilitas proses pembuatan sistem.

Menurut (Nur Adiya et al., 2024) *Rapid Application Development (RAD)* adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat *incremental* terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Rapid Application Development (RAD)* adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada kecepatan dan fleksibilitas melalui proses yang bersifat *incremental*. *RAD* digunakan untuk mempercepat pembuatan sistem dalam waktu yang relatif singkat tanpa mengurangi kualitas hasil pengembangan..

## 2.2 Peneliti Terdahulu

Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dalam penelitian:

**Tabel 2.1 Peneliti Terdahulu**

| No | Peneliti/Tahun Terbit                                                                                                                                                                                               | Judul                                                                                                | Persamaan                                                                                                                                  | Perbedaan                                                                                                                                                                                   | Hasil                                                                                                                                                                                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Abraham W. Wicaksono, Esti Wijayanti, Ahmad A. Chamid (2025)<br><a href="https://jurnal.kdi.or.id/index.php/bt/article/view/2014?utm_source">https://jurnal.kdi.or.id/index.php/bt/article/view/2014?utm_source</a> | Implementasi Sistem Berbasis <i>Android</i> untuk Monitoring Perkembangan Siswa Sekolah Dasar        | - Monitoring perkembangan belajar siswa<br>- Terdapat peran orang tua melalui sistem<br>- <i>Android</i> sebagai platform                  | - Sekolah dasar (SD), bukan SLB<br>- Fokus pada laporan akademik umum                                                                                                                       | Semua fitur utama (data pengguna, laporan perkembangan, grafik) berhasil diujikan; sistem meningkatkan efisiensi dan transparansi data                                                                                     |
| 2. | Novian Yuda Permana & Yuli Asriningtias (2024)<br><a href="https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/INTECOM/article/view/8096/4878">https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/INTECOM/article/view/8096/4878</a>       | Perancangan Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Belajar Anak Berbasis <i>Android</i>            | - Sistem monitoring perkembangan siswa berbasis <i>Android</i> .<br>- Menyasar monitoring perkembangan belajar anak yang diakses orang tua | - Penelitian ini tidak spesifik pada melainkan siswa “anak” secara umum (mungkin sekolah reguler).<br>- Fokus adalah perkembangan belajar, bukan manajemen atau laporan manajerial sekolah. | - Aplikasi berhasil dirancang (dengan model Waterfall) dan bisa diakses oleh orang tua melalui <i>smartphone</i> .<br>- Sistem memungkinkan orang tua melihat perkembangan anak di sekolah (nilai, aktivitas belajar, dsb) |
| 3. | Jaenal Gopur & Gina Dewi Sonia (2025)<br><a href="https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/jft/article/view/788/593">https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/jft/article/view/788/593</a>                                  | Penerapan Sistem Monitoring Aktivitas Akademik Siswa Berbasis <i>Android</i> di MTs Al Ikhlas Jambar | - Monitoring aktivitas akademik siswa<br>- Menggunakan aplikasi <i>Android</i><br>- Menghubungkan sekolah & orang tua                      | - Fokus di MTs (sekolah menengah), bukan SLB<br>- Metode pengembangan Waterfall                                                                                                             | Sistem berhasil memberikan informasi akademik ke orang tua dengan cepat dan efisien.                                                                                                                                       |
| 4. | Rizky Wahyuni Qalbi                                                                                                                                                                                                 | Perancangan Aplikasi                                                                                 | - Sistem monitoring                                                                                                                        | - Fokus pada ibadah harian,                                                                                                                                                                 | Aplikasi berjalan                                                                                                                                                                                                          |

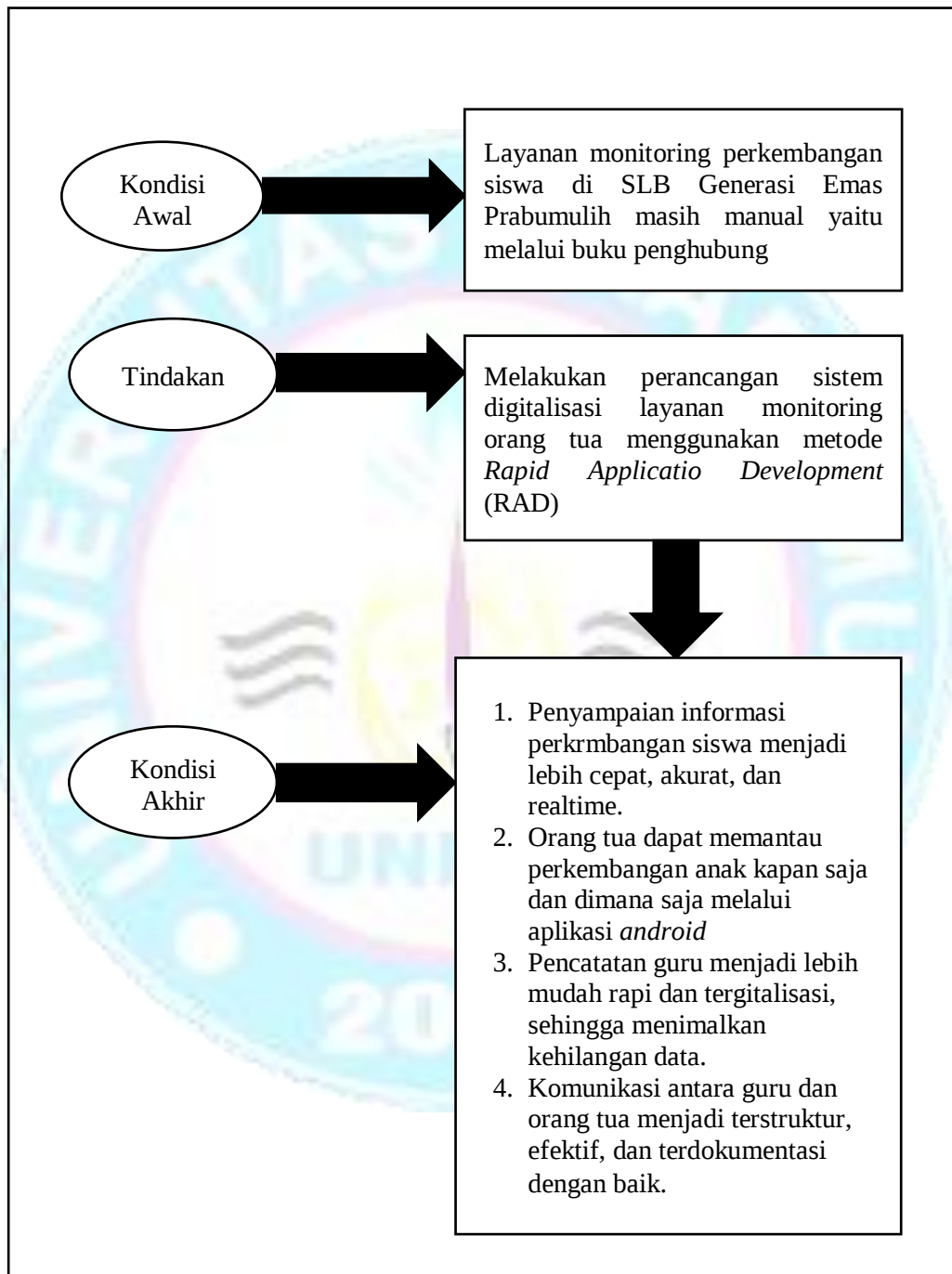
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | & Sarwo Derta (2023)<br><a href="https://ejournal.upnvj.ac.id/informatik/article/view/1900/1109">https://ejournal.upnvj.ac.id/informatik/article/view/1900/1109</a>                                                                                                                                                                         | Monitoring Ibadah Harian Siswa Berbasis Android di SMAN 2 Tilatang Kamang                                                                                        | berbasis <i>Android</i><br>- Menyajikan data harian siswa untuk orang tua/dosen                                                            | bukan perkembangan akademik - Sekolah umum (SMAN)                                                                                                                                           | lancar di <i>Android</i> , memungkinkan siswa melaporkan kegiatan ibadah harian ke guru/orang tua.                                                                                                                  |
| 5. | Randi Praditiya & Dwi Sartika Simatupang (2024)<br><a href="https://jii.rivierapublishing.id/index.php/jii/article/view/6940">https://jii.rivierapublishing.id/index.php/jii/article/view/6940</a>                                                                                                                                          | <i>Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa dengan Fitur Monitoring Orang Tua Menggunakan Metode Agile</i> — aplikasi <i>Android</i> absensi + monitoring orang tua | Sama aplikasi <i>Android</i> dengan fitur monitoring untuk orang tua terhadap siswa/anak                                                   | Fokus pada absensi (kehadiran), bukan nilai atau perkembangan akademik; menggunakan metodologi <i>Agile</i>                                                                                 | Aplikasi berhasil bekerja sesuai desain; pengujian (Black Box) menunjukkan semua fitur berfungsi. Tes usability (SUS) skor rata-rata 87,58 — menunjukkan aplikasi sangat usable.                                    |
| 6. | Novian Yuda Permana & Yuli Asriningtias (2023)<br><a href="https://www.researchgate.net/publication/377837360_Perancangan_Sistem_Informasi_Monitoring_Perkembangan_Belajar_Anak_Berbasis_Android">https://www.researchgate.net/publication/377837360_Perancangan_Sistem_Informasi_Monitoring_Perkembangan_Belajar_Anak_Berbasis_Android</a> | Perancangan Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Belajar Anak Berbasis <i>Android</i>                                                                        | - Sistem monitoring perkembangan siswa berbasis <i>Android</i> .<br>- Menyasar monitoring perkembangan belajar anak yang diakses orang tua | - Penelitian ini tidak spesifik pada melainkan siswa “anak” secara umum (mungkin sekolah reguler).<br>- Fokus adalah perkembangan belajar, bukan manajemen atau laporan manajerial sekolah. | - Aplikasi berhasil diranca (dengan model Waterfall) dan diakses oleh orang tua melalui <i>smartphone</i> .<br>- Sistem memungkinkan orang tua melihat perkembangan anak di sekolah (nilai, aktivitas belajar, dsb) |
| 7. | Reyhan Audian Dwi Putra & Angga Setiyadi (2019)<br><a href="https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/926/13/UNIKOM_REYHAN%20AUDIAN%20DWI%20PUTRA_JURNAL%20DALAM%20BAHAYA">https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/926/13/UNIKOM_REYHAN%20AUDIAN%20DWI%20PUTRA_JURNAL%20DALAM%20BAHAYA</a>                                                    | <i>Perancangan Prototype Pemantauan Anak di SLB C Sukapura menggunakan Aplikasi + Alat Pelacak</i>                                                               | - Monitoring siswa SLB<br>- Orang tua bisa dipantau<br>- Teknologi pelacak + notifikasi                                                    | Menggunakan hardware pelacak (mikrokontroler) + SMS gateway<br>- Bukan murni monitoring lewat <i>Android</i> “aplikasi laporan”                                                             | Penelitian menjelaskan prototipe alat pelacak siswa dan notifikasi <i>geofencing</i> ; cek lokasi siswa lebih akurat.                                                                                               |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <a href="#">HASA%20INDONESIA.pdf?utm_source</a>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |
| 8. | (UIN/SUNAN) Game edukasi tunarungu (2019) <a href="https://digilib.uin-suka.ac.id/id/ep rint/40749/1/15600027_BAB-I_V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf?utm_source">https://digilib.uin-suka.ac.id/id/ep rint/40749/1/15600027_BAB-I_V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf?utm_source</a> | Aplikasi <i>Game Edukasi Berbasis Android</i> untuk Siswa Tunarungu                                                  | <i>Android</i> untuk kebutuhan khusus (tunarungu) edukasi & interaksi orang tua/guru relevan. | Fokus game edukasi, bukan monitoring orang tua; target tunarungu.                                                                 | Aplikasi layak pakai untuk media pembelajarn khusus; bisa jadi bagian dari sistem monitoring perkembangan.                                                                                |
| 9. | Agus Trison Septianto & Mohammad Suryawinata (2024) <a href="https://pels.unsida.ac.id/index.php/PELS/article/view/965">https://pels.unsida.ac.id/index.php/PELS/article/view/965</a>                                                                     | <i>Android Based Student Monitoring Information System</i> Sistem Informasi Monitoring Siswa Berbasis <i>Android</i> | Sama: sistem <i>Android</i> untuk monitoring siswa/anak yg bisa diakses orang tua.tua         | Fokus menyediakan informasi akademik & non-akademik (nilai, kehadiran, prestasi, pelanggaran) ke orang tua secara cepat, efisien. | Hasil: pengujian <i>blackbox</i> menunjukkan sistem tanpa <i>error</i> ; <i>user acceptance testing</i> menunjukkan orang tua menganggap aplikasi mudah dipakai dan informasinya berguna. |
| 10 | (UIN/SUNAN) Game edukasi tunarungu (2019) <a href="https://digilib.uin-suka.ac.id/id/ep rint/40749/1/15600027_BAB-I_V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf?utm_source">https://digilib.uin-suka.ac.id/id/ep rint/40749/1/15600027_BAB-I_V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf?utm_source</a> | Aplikasi <i>Game Edukasi Berbasis Android</i> untuk Siswa Tunarungu                                                  | <i>Android</i> untuk kebutuhan khusus (tunarungu) edukasi & interaksi orang tua/guru relevan. | Fokus game edukasi, bukan monitoring orang tua; target tunarungu.                                                                 | Aplika si layak pakai untuk media pembelajarn khusus; bisa jadi bagian dari sistem monitoring perkembangan.                                                                               |

**Sumber:**Data Sekunder Yang Diolah Oleh Peneliti Tahun 2025

### 2.3 Kerangka Pikiran

Secara umum kerangka pikiran adalah diagram yang menggambarkan alur penelitian secara menyeluruh, diagram ini menitik beratkan pada tahapan penelitian yang sesuai dengan peroses pengembangan sistem yang di terapkan:

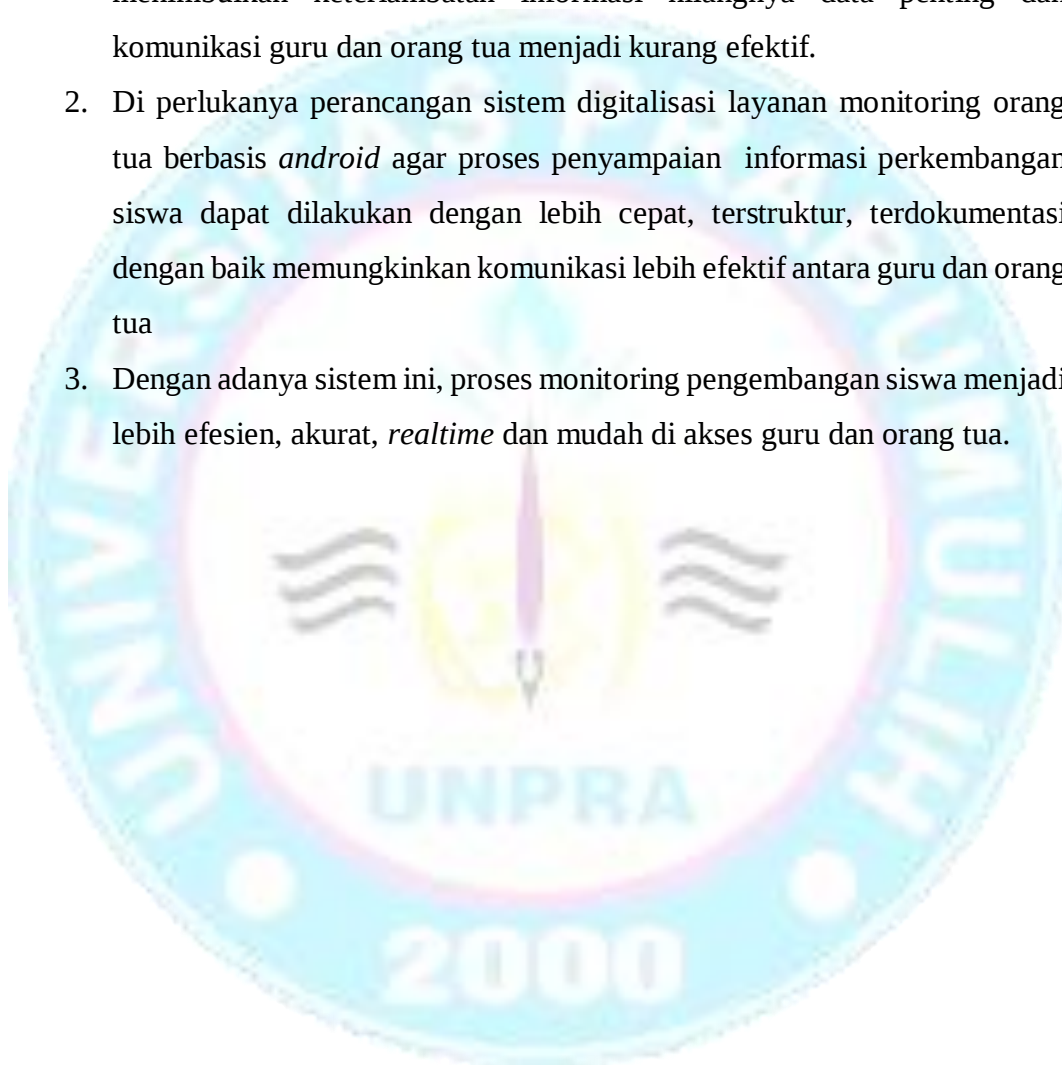


(Sumber: Data diolah oleh penulis 2025)

**Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran**

Keterangan Menurut gambar di atas dari model kerangka pemikiran sebagai berikut:

1. Pelaksanaan layanan monitoring perkembangan siswa SLB Generasi Emas Prabumulih masih dilakukan secara manual, seperti melalui buku penghubung harian pesan *whatsapp* yang tidak terstruktur, serta dokumentasi perkembangan yang tidak terdigitalisasi. Kondisi ini sering menimbulkan keterlambatan informasi hilangnya data penting dan komunikasi guru dan orang tua menjadi kurang efektif.
2. Di perlukanya perancangan sistem digitalisasi layanan monitoring orang tua berbasis *android* agar proses penyampaian informasi perkembangan siswa dapat dilakukan dengan lebih cepat, terstruktur, terdokumentasi dengan baik memungkinkan komunikasi lebih efektif antara guru dan orang tua
3. Dengan adanya sistem ini, proses monitoring pengembangan siswa menjadi lebih efisien, akurat, *realtime* dan mudah di akses guru dan orang tua.



## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Dalam Penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah SLB Generasi Emas Prabumulih yang berada di Jl. Relly TVRI Lrg Swadaya RT.01/RW.02, Kelurahan Prabu Jaya, Kecamatan. Prabumulih Timur, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan.

##### **3.1.1 Sejarah SLB Generasi Emas Prabumulih**

SLB Generasi Emas merupakan lembaga pendidikan khusus yang hadir untuk memberikan layanan pendidikan bagi peserta didik berkebutuhan khusus di Kota Prabumulih. Pendirian sekolah ini berlandaskan legalitas resmi melalui Izin Operasional Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan dengan Nomor: 067/1584/PKLIK-SARPRAS/DISDIK.SS/2022, yang diterbitkan pada 03 Februari 2022. Izin tersebut menjadi dasar hukum sekaligus tonggak awal dalam proses pendirian dan pengembangan sekolah luar biasa ini. Setelah mendapatkan izin operasional, SLB Generasi Emas resmi berdiri pada 22 Maret 2023. Sekolah ini berada di bawah naungan Yayasan Prabumulih Generasi Emas, yang dipimpin oleh Pembina Yayasan, Bapak Riqy Endriyansya, A.Md. Dengan komitmen tinggi dari pihak yayasan, kehadiran SLB Generasi Emas menjadi harapan baru bagi masyarakat Prabumulih, khususnya dalam menyediakan akses pendidikan yang ramah, inklusif, dan sesuai dengan kebutuhan anak-anak berkebutuhan khusus.

Sejak berdiri, SLB Generasi Emas terus berupaya mengembangkan layanan pendidikan melalui penyediaan lingkungan belajar yang nyaman, tenaga pendidik yang memiliki kepedulian tinggi, serta program pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa mencapai kemandirian dan keterampilan yang optimal. Keberadaan SLB Generasi Emas tidak hanya menjadi lembaga pendidikan, tetapi juga wadah pembinaan, pengembangan potensi, serta dukungan bagi keluarga dalam mendampingi perkembangan anak.

### **3.1.2 Visi SLB Generasi Emas Prabumulih**

Terwujudnya bakat dan kreativitas anak berkebutuhan khusus

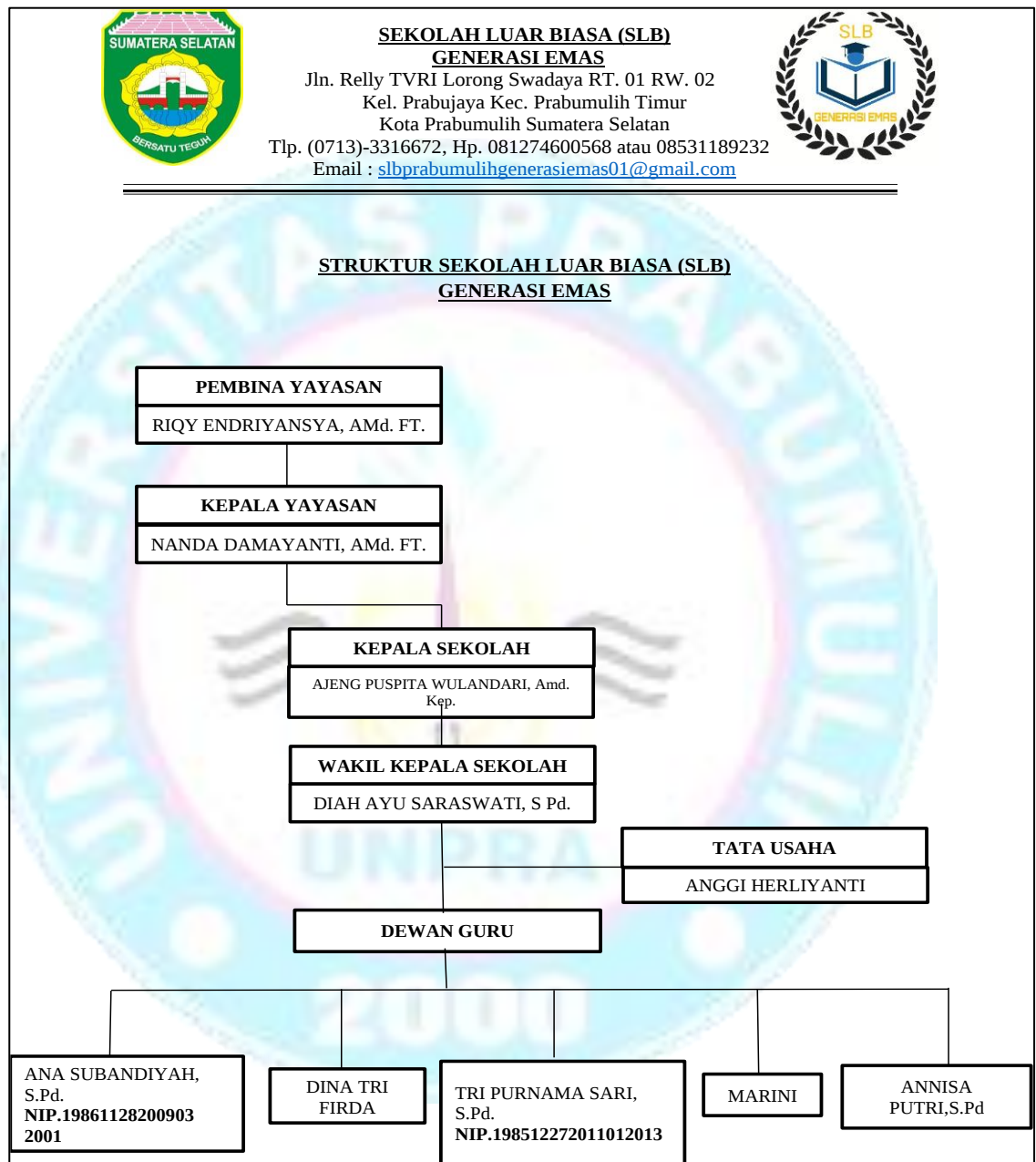
### **3.1.3 Misi SLB Generasi Emas Prabumulih**

1. Mengembangkan sekolah yang religius
2. Menanamkan perilaku hidup mandiri, aktif dan bersosialisasi tinggi
3. Meningkatkan bakat dan minat peserta didik
4. Memberikan keterampilan anak berkebutuhan khusus melalui layanan individual
5. Menyiapkan sarana dan prasarana pendidikan yang mampu menunjang terwujudnya visi



### 3.1.4 Struktur Organisasi

Adapun Struktur organisasi SLB Generasi Emas Prabumulih disusun untuk mendeskripsikan pembagian tugas dan tanggung jawab, antara lain sebagai berikut :



Sumber: SLB Generasi Emas Prabumulih (2025)

**Gambar 3.1 struktur organisasi**

### 3.1.5 Deskripsi Tugas

Adapun tugas dari tiap-tiap jabatan yang ada pada SLB Generasi Emas Prabumulih antara lain sebagai berikut:

### 1. Pembina Yayasan

Pembina yayasan bertugas mengawasi dan memberikan pembinaan terhadap seluruh kegiatan yayasan. Pembina memastikan bahwa sekolah berjalan sesuai visi, misi, serta aturan yang berlaku. Selain itu, pembina juga memberi arahan strategis untuk pengembangan sekolah.

### 2. Kepala Yayasan

Kepala yayasan bertanggung jawab mengelola operasional yayasan, menyusun kebijakan dan program kerja, serta memastikan setiap unit pendidikan berjalan dengan baik. Kepala yayasan juga memimpin koordinasi internal agar semua kegiatan sesuai tujuan lembaga.

### 3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah memimpin dan mengatur seluruh proses pendidikan di sekolah, mulai dari pengelolaan guru, kurikulum, hingga kegiatan siswa. Kepala sekolah bertugas memastikan pembelajaran berjalan efektif serta memberi layanan terbaik bagi siswa berkebutuhan khusus.

### 4. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah membantu kepala sekolah dalam mengatur administrasi, kedisiplinan, dan pelaksanaan program sekolah. Ia juga memantau kegiatan harian sekolah serta menjadi penghubung antara guru dan pimpinan untuk kelancaran kegiatan belajar.

### 5. Tata Usaha

Tata usaha mengelola semua administrasi sekolah, seperti surat-menyurat, data siswa dan guru, arsip dokumen, serta laporan administrasi. TU memastikan informasi sekolah tercatat dengan rapi dan mendukung kelancaran seluruh kegiatan operasional.

### 6. Guru

Guru bertugas merencanakan, mengajar, dan mengevaluasi pembelajaran sesuai kebutuhan khusus masing-masing siswa. Guru memberikan pendampingan penuh, menciptakan metode belajar yang sesuai, serta memantau perkembangan akademik maupun perilaku siswa.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan pada disiplin ilmu untuk mendapatkan data dengan tujuan dilakukannya penelitian. Metode penelitian digunakan untuk membahas dan menjelaskan data yang didapatkan. selanjutnya dapat disimpulkan masalah agar dapat diperoleh jawaban yang tepat.

Metode Penelitian Kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci (Juniardi et al., 2023)

Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Penulis memahami bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis, semakin dalam analisis maka semakin berkualitas hasil penelitian (Safrudin et al., 2023)

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat diambil kesimpulan, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif karena metode ini memungkinkan penelitian dilakukan pada kondisi yang alamiah dengan peneliti sebagai instrumen kunci. Pendekatan kualitatif memberikan ruang untuk menggali fenomena secara mendalam melalui pengumpulan data yang beragam dan dilakukan secara triangulasi, sehingga data yang diperoleh lebih kaya dan akurat. Selain itu, analisis data yang bersifat induktif menjadikan proses penelitian lebih fokus pada pemaknaan terhadap temuan lapangan daripada sekadar menghasilkan generalisasi. Dengan demikian, metode ini dianggap paling tepat untuk memahami situasi, perilaku, serta dinamika yang terjadi secara komprehensif sesuai tujuan penelitian.

#### 3.2.1 Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dapat dibedakan menjadi 2 (dua) sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Dalam penulisan ini penulis menggunakan kedua sumber data tersebut:

##### 1. Data Primer

Data primer adalah sumber informasi utama yang dikumpulkan

secara langsung oleh peneliti dalam proses penelitian. Data ini diperoleh dari sumber asli, yaitu responden atau informan yang terkait dengan variabel penelitian. Data primer dapat berupa hasil observasi, wawancara, atau pengumpulan data melalui angket. pengumpulan penelitian ini di peroleh secara langsung dari SLB Generasi Emas Prabumulih (Rukhmana, 2021)

## **2. Data Skunder**

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Artinya, data ini tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti melainkan dari sumber yang telah ada sebelumnya, seperti dokumen, literatur, atau data yang dikumpulkan oleh pihak lain. sumber data sekunder meliputi buku dan jurnal akademis yang masih berkaitan dengan penelitian (Rukhmana, 2021)

### **3.2.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi atau data yang relevan dengan tujuan penelitian. yaitu sebagai berikut :

#### **1. Observasi**

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek penelitian, fenomena, serta aktivitas yang terjadi di lapangan. Melalui teknik ini, peneliti dapat memperoleh data yang bersifat nyata dan objektif terkait kondisi dan proses yang berlangsung di SLB Generasi Emas Prabumulih.

#### **2. Wawancara**

Wawancara dilakukan melalui interaksi langsung antara peneliti dengan narasumber untuk menggali informasi secara mendalam. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, tata usaha, serta guru-guru di SLB Generasi Emas Prabumulih untuk memperoleh data yang relevan.

#### **3. Studi Pustaka**

Dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber tertulis yang relevan, seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, dan laporan

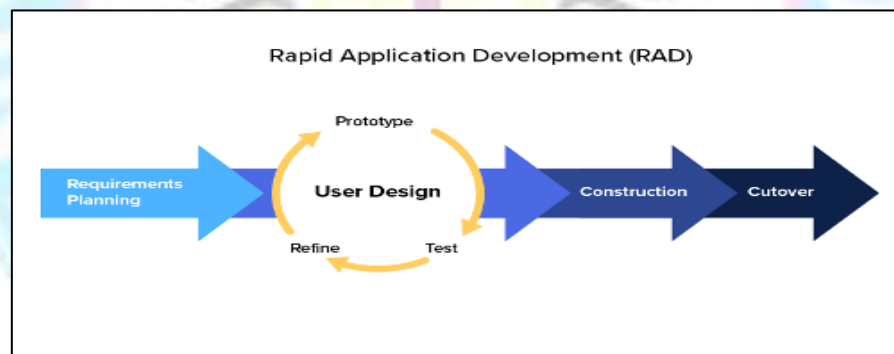
penelitian sebelumnya. Metode ini bertujuan untuk memperoleh landasan teori serta memperkaya referensi penelitian.

#### 4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan memanfaatkan dokumen, arsip, dan data lain yang telah tersedia di SLB Generasi Emas Prabumulih. Dokumen yang dikumpulkan antara lain catatan administrasi, data guru, presensi, dan dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.3 Metode Pengembangan Sistem RAD

Metode pengembangan sistem adalah suatu proses atau pendekatan terstruktur yang digunakan untuk merancang, membangun, mengembangkan, menguji, dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi. Metode ini digunakan agar pembuatan sistem berjalan lebih terencana, sistematis, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Rapid Application Development (RAD)* merupakan model proses pengembangan perangkat lunak secara linear sequential yang menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat (Nurman Hidayat & Kusuma Hati, 2021)



Sumber : Nurman Hidayat & Kusuma Hati, (2021)

**Gambar 3.2 Metode RAD**

#### 1. Rencana Kebutuhan (*Requirements Planning*)

Pada tahap ini pengguna dan penulis saling bertemu untuk meneliti dan memecahkan masalah yang sedang terjadi, menentukan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem aplikasi, karena tahap ini merupakan langkah awal keberhasilan pembuatan sistem serta dapat menghindari kesalahan komunikasi antara pengguna dan penulis.

## 2. Desain Pengguna (*User Design*)

Tahap membuat rancangan yang akan diusulkan agar sesuai dengan kebutuhan, berjalan sesuai rencana dan diharapkan dapat mengatasi masalah yang sedang terjadi. Pada penelitian ini, desain sistem yang digambarkan menggunakan *Tools Unified Modeling Language (UML)*.

## 3. *Construction*

Tahap ini adalah tahap memulai membuat sistem yang sudah direncanakan. Memulai menyusun suatu kode program atau biasa disebut *coding*, untuk merubah desain sistem yang telah dibuat menjadi sebuah aplikasi yang telah direncanakan agar dapat digunakan.

## 4. *Cutover*

Tahap ini adalah pengujian keseluruhan sistem yang dibangun semua komponen perlu diuji secara menyeluruh dengan *Black Box Testing* supaya dapat mengurangi risiko cacat sistem. *Black-Box Testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak

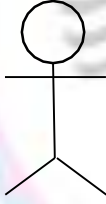
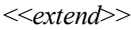
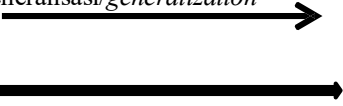
### 3.4 Alat Bantu Perancangan

*Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis Object Oriented Dalam konteks ini, *UML* digunakan untuk menganalisis kebutuhan sistem, merancang diagram seperti *use-case*, *class*, *activity*, dan membantu transformasi sistem konvensional ke sistem informasi digital (Suharni et al., 2023)

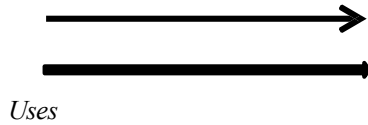
### 3.4.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan pemodelan perilaku (behavior) dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan siapa saja atau aktor-aktor yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Suharni et al., 2023) Dengan demikian, *use case diagram* membantu mengidentifikasi kebutuhan fungsional sistem secara jelas, menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem, serta memperlihatkan batasan-batasan sistem sehingga proses perancangan dapat dilakukan lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**Tabel 3.2 Simbol-simbol Use Case Diagram**

| Simbol                                                                                                                    | Deskripsi                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case</i><br>                     | Menggambarkan suatu perilaku dari sistem tanpa mengungkapkan struktur internal dari sistem tersebut              |
| <i>Aktor/Actor</i><br>                 | Digunakan untuk menjelaskan sesuatu atau seseorang yang sedang berinteraksi dengan sistem                        |
| <i>Asosiasi/association</i><br>        | Jalur komunikasi antar actor dengan use case yang saling berpartisipasi.                                         |
| <i>Ekstensi/extend</i><br>             | Penambahan perilaku ke dalam use case dasar yang tidak tahu tentang hal tersebut.                                |
| <i>Generalisasi/generalization</i><br> | Hubungan antara use case umum dengan use case yang lebih spesifik, yang mewarisi dan menambah fitur terhadapnya. |

|                                      |                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Include/Use Case</i>              | Penambahan perilaku ke dalam use case dasar yang secara eksplisit menjelaskan penambahannya |
| <code>&lt;&lt;include&gt;&gt;</code> |                                                                                             |



*Uses*

Sumber : Suharni, dkk (2023)

### 3.4.2 Activity Diagram

*Activity Diagram* aktivitas atau activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan *actor*.

**Tabel 3.3 Simbol-Simbol Activity Diagram**

| Simbol                                                                                                           | Deskripsi                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Status awal<br>               | Menunjukkan di mana aliran kerja dimulai.   |
| Aktivitas<br>                 | Langkah-langkah dalam sebuah activity.      |
| Percabangan/ <i>Join</i><br>  | Menunjukkan di mana keputusan akan dibuat.  |
| Penggabungan/ <i>Join</i><br> | Mengelompokkan activity berdasarkan actor.  |
| Sudut akhir<br>               | Menunjukkan di mana aliran kerja berakhir.. |

Sumber : Suharni, dkk (2023)

### 3.4.3 Class Diagram

*Class Diagram* menggambarkan serta deskripsi dari *class*, atribut dan objek serta hubungan satu sama lain. *Class diagram* dapat memberikan pandangan global atas sebuah *system*. Hal tersebut tercermin dari *class* yang ada dan relasinya satu dengan yang lainnya. Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram*.

**Tabel 3.4 Simbol-Simbol *Class Diagram***

| Simbol                                                                                                                                        | Deskripsi                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Kelas</p> <hr/> <p>Nama Kelas</p> <hr/> <p>+Atribut</p> <hr/> <p>+Operasi</p>                                                              | Himpunan objek-objek dari berbagai atribut yang me-miliki operasi yang sama. |
| <p>Asosiasi/<i>association</i></p> <hr/>                   | Relasi antar kelas dengan makna umum dan biasanya disertai multiplicity      |
| <p>Asosiasi berarah/<i>Directed Association</i></p> <hr/>  | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain.   |
| <p>Generalisasi</p> <hr/>                                  | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-Khusus).     |
| <p>Kebergantungan</p> <hr/>                                | Menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain.       |
| <p>Agregasi/<i>Aggregation</i></p> <hr/>                   | Mengindikasikan keseluruhan bagian relationship disebut sebagai relasi       |

Sumber: Suharni, dkk ( 2023)

### 3.5 Pengujian Software

*Black box testing* merupakan teknik pengujian *software* yang fokus pada spesifikasi fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak yang dikembangkan. *Black box testing* cenderung dapat menemukan beberapa hal seperti fungsional yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan struktur data, kesalahan akses basis data, kesalahan antar muka, kesalahan *performance* serta kesalahan inisialisasi dan terminasi. (Rahadi & Vikasari, 2020)

*Equivalence partitioning* merupakan salah satu metode *black box testing* yang akan membagi domain input dari suatu program ke dalam kelas-kelas data, dimana *test cases* dapat diturunkan. Metode *black box equivalence partitioning* berdasarkan pada premis masukan dan keluaran dari suatu komponen yang dipartisi ke dalam kelas-kelas, menurut spesifikasi dari komponen tersebut, yang akan diperlakukan sama (*ekuivalen*) oleh komponen tersebut, dan dapat diasumsikan bahwa masukan yang sama akan menghasilkan respon yang sama. (Rahadi & Vikasari, 2020)

Pengujian *Black Box* dilakukan mengikuti tahapan berikut ini:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*) Pada tahap awal, memahami spesifikasi sistem, kebutuhan pengguna, dan fungsionalitas yang harus diuji.
2. Menentukan scenario atau desain pengujian (*Test Case Design*) Merancang *test case* berdasarkan fungsi-fungsi yang telah dilakukan.
3. Menentukan data uji (*Test Data Preparation*) Pada tahap ini menyiapkan data input yang akan digunakan, baik data valid maupun invalid.
4. Melakukan eksekusi pengujian (*Test Execution*) Menjalankan *test case* satu per satu, kemudian mencatat *output* yang dihasilkan sistem.

## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1 Analisa Masalah**

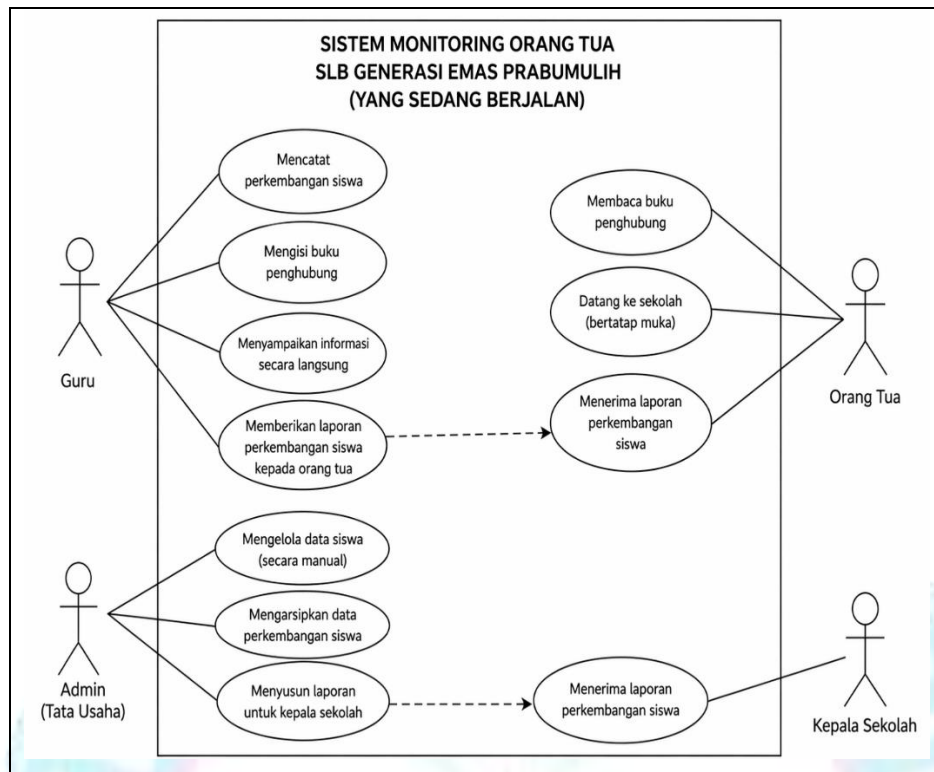
Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan terhadap sistem layanan monitoring antara pihak sekolah dan orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih, diketahui bahwa proses penyampaian informasi perkembangan siswa masih dilakukan secara manual. Informasi terkait aktivitas belajar, perkembangan kemampuan anak, serta laporan harian masih disampaikan melalui komunikasi langsung atau media sederhana seperti pesan pribadi, sehingga belum terintegrasi dalam satu sistem yang terpusat.

Proses monitoring tersebut mencakup penyampaian informasi mengenai perkembangan akademik, perilaku, kemampuan motorik, serta kegiatan harian siswa. Namun, pendekatan ini sering dihadapkan pada berbagai kendala, seperti keterlambatan penyampaian informasi, data yang tidak terdokumentasi dengan baik, serta kesulitan orang tua dalam memantau perkembangan anak secara berkala dan menyeluruh. Selain itu, pihak guru juga mengalami kesulitan dalam mengelola dan menyimpan data laporan perkembangan siswa secara efisien.

Permasalahan yang terjadi inilah yang mendorong penulis untuk memberikan alternatif solusi berupa digitalisasi layanan monitoring orang tua berbasis *Android*. Sistem ini dirancang untuk mempermudah penyampaian informasi secara cepat, akurat, dan terintegrasi, sehingga dapat membantu meningkatkan efektivitas komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua serta mendukung proses monitoring perkembangan siswa secara lebih optimal.

#### **4.2 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan penulis terhadap proses layanan monitoring orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih. Proses ini menggambarkan bagaimana interaksi antara pihak sekolah dan orang tua dalam memantau perkembangan siswa masih dilakukan secara manual, tanpa dukungan sistem digital yang terintegrasi.



**Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan**

Pada Gambar 4.1, terdapat beberapa aktor yang terlibat, yaitu guru, admin (tata usaha), orang tua, dan kepala sekolah. Guru memiliki peran utama dalam mencatat perkembangan siswa, mengisi buku penghubung, serta menyampaikan informasi secara langsung kepada orang tua. Selain itu, guru juga memberikan laporan perkembangan siswa kepada orang tua secara berkala.

Orang tua berperan dalam membaca buku penghubung yang diberikan oleh guru serta datang ke sekolah (bertatap muka) untuk memperoleh informasi lebih lanjut mengenai perkembangan anak. Informasi yang diterima orang tua masih terbatas pada komunikasi langsung dan media buku penghubung. Admin atau tata usaha bertugas mengelola data siswa secara manual, mengarsipkan data perkembangan siswa, serta menyusun laporan untuk disampaikan kepada kepala sekolah. Seluruh proses pengelolaan data masih dilakukan secara konvensional tanpa sistem terkomputerisasi.

Kepala sekolah berperan sebagai penerima laporan perkembangan siswa yang telah disusun oleh admin. Laporan tersebut digunakan sebagai bahan *evaluasi* terhadap perkembangan siswa dan kinerja layanan sekolah.

Namun, sistem yang berjalan saat ini memiliki beberapa kendala, di

antaranya:

1. Risiko kehilangan dan kerusakan data, karena seluruh data masih disimpan dalam bentuk fisik (buku dan arsip manual).
2. Keterbatasan akses informasi, karena orang tua hanya dapat memperoleh informasi melalui buku penghubung atau saat datang langsung ke sekolah.
3. Proses pengolahan data yang kurang efisien, karena admin harus mengelola dan menyusun laporan secara manual.
4. Kurangnya integrasi data, sehingga informasi perkembangan siswa tidak tersimpan dalam satu sistem yang terpusat.
5. Efektivitas waktu yang rendah, karena guru dan admin membutuhkan waktu lebih lama dalam pencatatan, pengarsipan, dan pelaporan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem yang sedang berjalan masih belum optimal dalam mendukung layanan monitoring orang tua secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan digitalisasi layanan monitoring orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih agar proses pencatatan, pengelolaan, dan penyampaian informasi dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi.

#### 4.3 Perancangan Sistem

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada proses layanan monitoring antara pihak sekolah dan orang tua yang masih dilakukan secara manual, maka diusulkan pengembangan Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua di SLB Generasi Emas Prabumulih Berbasis *Android*. Sistem ini dirancang untuk mendukung kegiatan penyampaian informasi dan pemantauan perkembangan siswa secara digital, sehingga data dapat tersimpan dengan lebih rapi, mudah diakses, serta lebih akurat.

Sistem ini akan membantu dalam pengelolaan data perkembangan siswa, penyampaian laporan kegiatan harian, serta komunikasi antara guru dan orang tua secara terintegrasi dalam satu aplikasi. Dengan adanya sistem ini, orang tua dapat memantau perkembangan anak secara *real-time* tanpa harus menunggu laporan secara langsung dari pihak sekolah.

Sistem akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan basis data *SQL*. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses *input* data, pengelolaan

laporan, serta penyampaian informasi kepada orang tua menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi dalam satu platform berbasis *Android*.

#### **4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem**

Tujuan perancangan sistem Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas Prabumulih berbasis *Android* adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pemantauan perkembangan anak melalui pemanfaatan aplikasi *mobile*, dengan menyediakan sistem yang mempermudah admin dan guru dalam melakukan *login* serta mengelola data anak secara terintegrasi, membantu proses pembuatan laporan perkembangan anak menjadi lebih cepat dan akurat, serta memberikan kemudahan bagi orang tua dalam menerima informasi perkembangan anak secara *real-time* melalui perangkat *Android*, sekaligus mendukung kepala sekolah dalam memperoleh laporan sebagai bahan evaluasi sehingga seluruh proses monitoring dapat berjalan lebih optimal, praktis, dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

#### **4.3.2 Gambaran Sistem Yang Di Usulkan**

Sistem yang diusulkan bertujuan untuk menggantikan proses pencatatan monitoring perkembangan siswa di SLB Generasi Emas Prabumulih yang masih dilakukan secara manual menjadi sistem terkomputerisasi berbasis *Android*. Sistem ini mempermudah pengelolaan data seperti data siswa, perkembangan, *absensi*, serta laporan pembelajaran secara terintegrasi dalam satu aplikasi.

Melalui sistem ini, guru dapat mendata perkembangan dan membuat laporan secara langsung, sedangkan wali murid dapat mengakses informasi perkembangan anak, melihat laporan, serta berkomunikasi dengan guru melalui aplikasi. Kepala sekolah dapat melakukan monitoring dan evaluasi, sementara admin bertugas mengelola data dan akun pengguna.

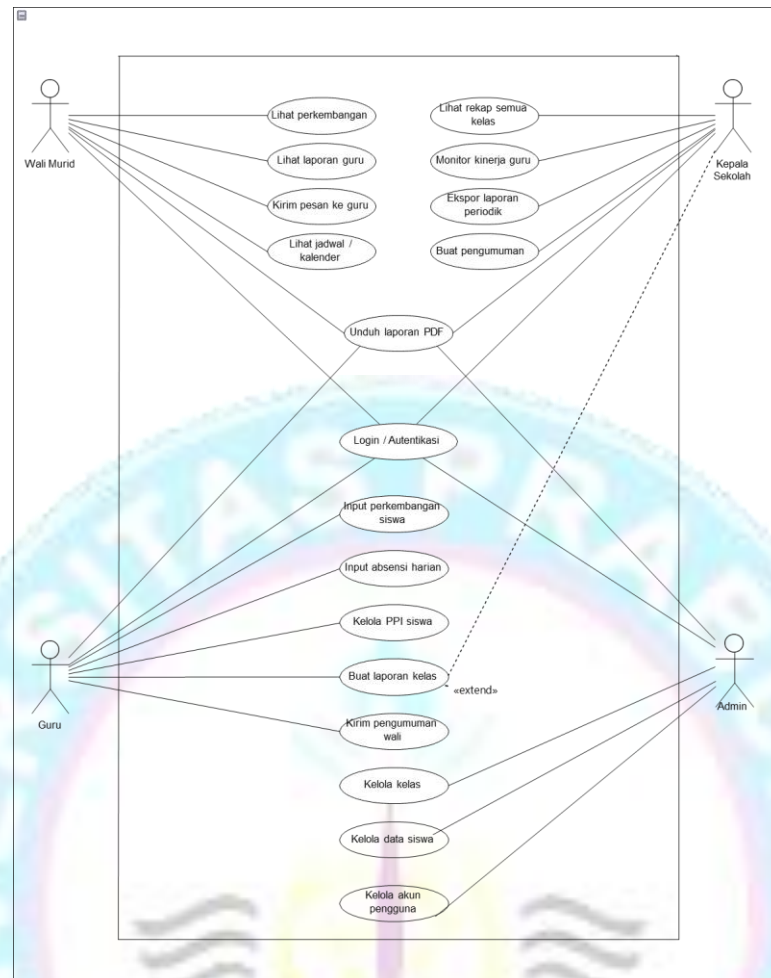
Dengan adanya digitalisasi layanan ini, diharapkan proses monitoring perkembangan siswa menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah diakses kapan saja sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan di SLB Generasi Emas Prabumulih.

#### 4.3.3 Perancangan *Use Case* Yang Diusulkan

Perencanaan prosedur sistem yang diusulkan merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem berbasis *Android* yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas layanan monitoring orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih. Sistem ini dirancang sebagai solusi digital untuk menggantikan metode manual yang selama ini digunakan dalam penyampaian informasi perkembangan siswa.

Sistem yang diusulkan memiliki empat aktor utama, yaitu admin, guru, wali murid, dan kepala sekolah. Admin bertanggung jawab dalam mengelola data sistem seperti data siswa dan akun pengguna, serta memastikan sistem berjalan dengan baik. Guru berperan dalam *menginput* perkembangan siswa, seperti absensi harian, catatan perkembangan, serta membuat laporan kelas dan mengirimkan pengumuman kepada wali murid. Wali murid dapat mengakses sistem untuk melihat perkembangan anak, membaca laporan dari guru, mengunduh laporan dalam bentuk *PDF*, melihat jadwal atau kalender kegiatan, serta melakukan komunikasi dengan guru melalui fitur pesan. Hal ini memungkinkan wali murid untuk memantau perkembangan anak secara lebih mudah dan *real-time* tanpa harus datang langsung ke sekolah.

Kepala sekolah berperan dalam memantau seluruh aktivitas yang terjadi dalam sistem, seperti melihat rekap semua kelas, memonitor kinerja guru, menerima laporan periodik, serta membuat pengumuman. Dengan adanya sistem ini, kepala sekolah dapat melakukan evaluasi secara lebih efektif berdasarkan data yang terintegrasi.



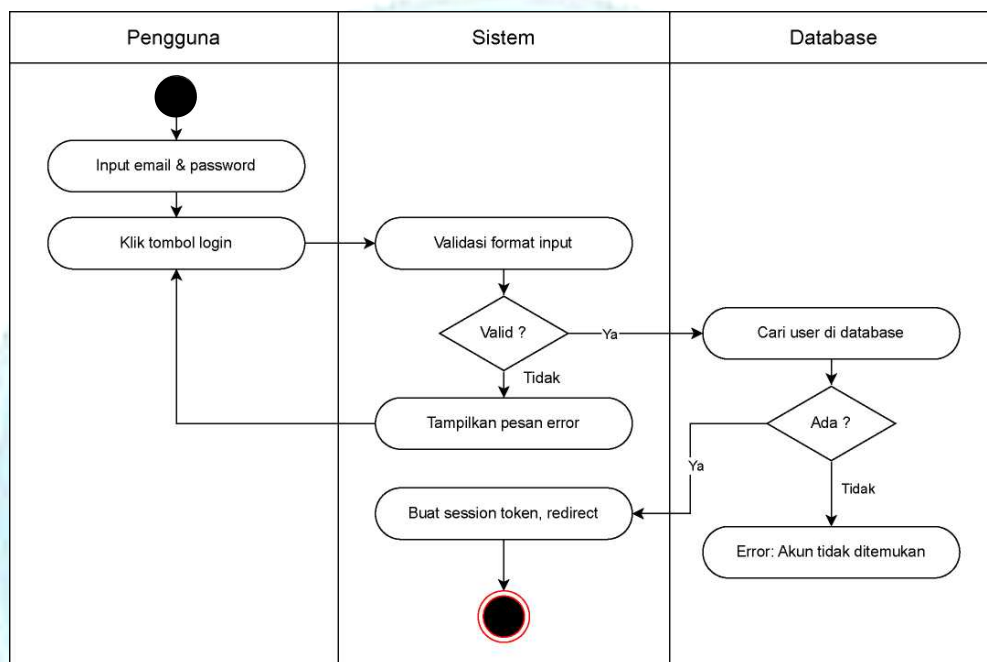
**Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan**

Berdasarkan *use case* diagram pada Gambar 4.2 di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem ini menggambarkan seluruh aktivitas yang dilakukan oleh masing-masing *aktor* dalam proses *digitalisasi* layanan monitoring orang tua di SLB Generasi Emas Prabumulih berbasis *Android*. maka dapat menggambarkan aktifitas *aktor* pada SLB Generasi Emas Prabumulih yang antara lain meliputi

#### 4.3.4 Activity Diagram

Berdasarkan 4.2 *use case diagram*, dapat dibuat *activity diagram* yang menggambarkan alur aktivitas dari masing-masing *aktor* dalam Sistem berbasis *Android*. *Diagram* ini bertujuan untuk memperjelas proses kerja sistem serta *interaksi* antar *aktor* secara lebih terstruktur dan *sistematis*.

##### 1. Activity Diagram Login dan Autentikasi



**Gambar 4.3 Activity Diagram Login dan Autentikasi**

Proses dimulai saat pengguna (admin, kepala sekolah, atau wali murid) membuka aplikasi, memasukkan *email* dan *password*, lalu menekan tombol *login*. Sistem kemudian *memvalidasi input*. Jika tidak *valid*, pengguna diminta *menginput* ulang. Jika *valid*, data dikirim ke *server* untuk dicek di *database*. Jika akun tidak ditemukan, muncul pesan *error*. Jika sesuai, sistem membuat *session* dan mengarahkan pengguna ke halaman utama sesuai perannya. Diagram ini membantu memperjelas alur *login* agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.

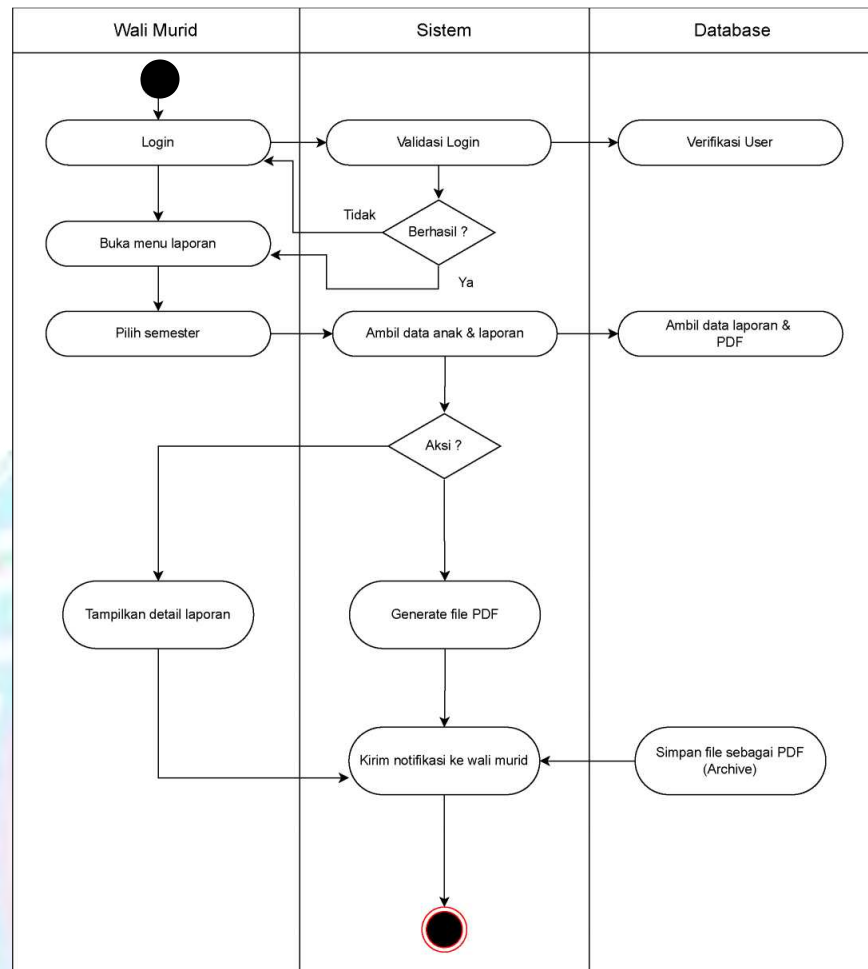
##### 2. Activity Diagram Guru Input Perkembangan Siswa



**Gambar 4.4 Activity Diagram Guru Input Perkembangan Siswa**

Proses dimulai dari guru *login*, kemudian sistem melakukan validasi. Jika gagal, kembali ke halaman *login* jika berhasil, sistem menampilkan data siswa. Guru lalu memilih siswa dan aspek penilaian, kemudian mengisi nilai serta catatan perkembangan. Sistem mengecek kelengkapan data jika belum lengkap, muncul *error* jika sudah, data disimpan ke *database*. Setelah itu, sistem memperbarui capaian siswa, mengirim *notifikasi* ke wali murid, dan menampilkan konfirmasi bahwa *input* berhasil. *Diagram* ini membantu memperjelas alur proses agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.

### 3. Activity Diagram Wali Murid Akses dan Unduh Laporan

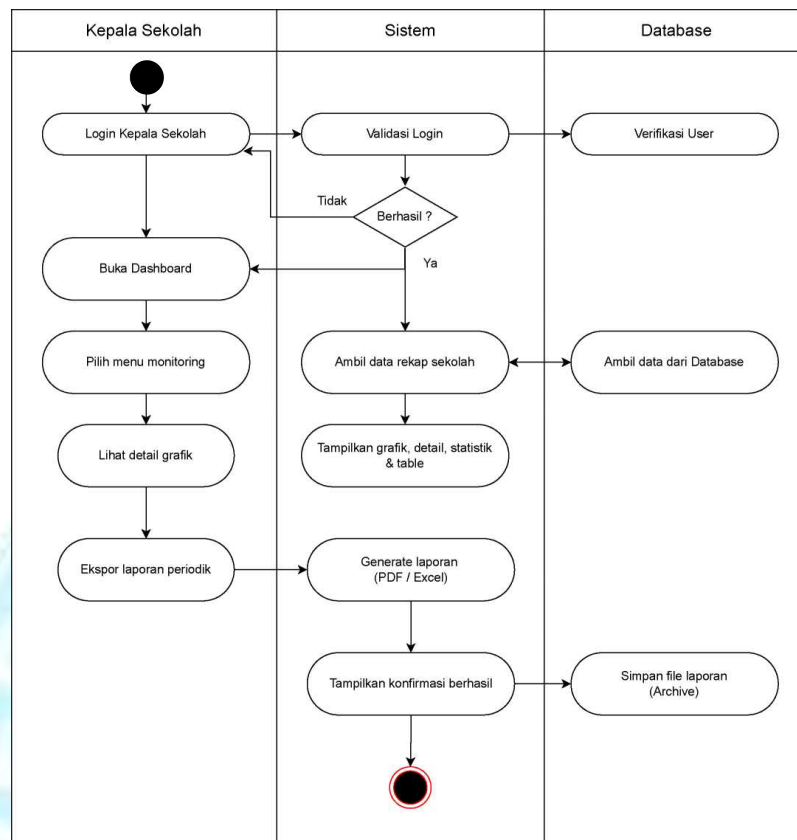


**Gambar 4.5 Activity Diagram Wali Murid Akses dan Unduh Laporan**

Proses dimulai dari *login*, kemudian sistem melakukan validasi. Jika gagal, pengguna diminta *login* ulang jika berhasil, masuk ke halaman utama. Wali murid membuka *menu* laporan, memilih semester, lalu sistem mengambil data dari *database*. Pengguna dapat memilih melihat laporan atau mengunduhnya dalam bentuk *PDF*. Jika memilih lihat, sistem menampilkan detail laporan. Jika *unduh*, sistem membuat *file PDF* dan menyimpannya sebagai *arsip*. Setelah itu, sistem menampilkan *notifikasi* bahwa proses berhasil. *Diagram* ini membantu memperjelas alur agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.



## 5. Activity Diagram Monitoring dan Laporan Kepala Sekolah

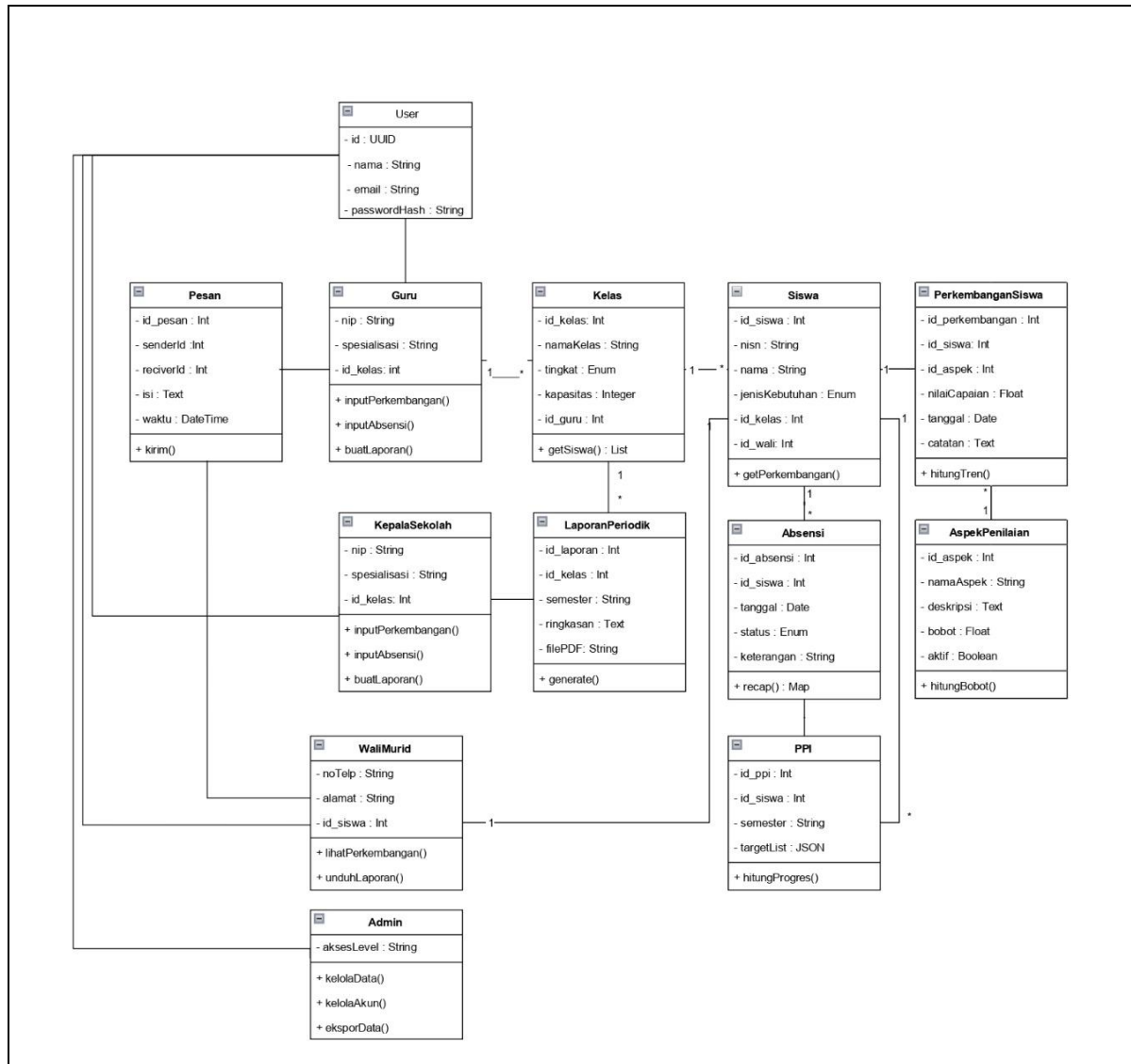


**Gambar 4.7 Activity Diagram Monitoring dan Laporan Kepala Sekolah**

Proses dimulai dari *login*, lalu sistem melakukan *validasi*. Jika gagal, diminta *login* ulang jika berhasil, masuk ke *dashboard*. Kepala sekolah memilih menu monitoring, kemudian sistem mengambil dan menampilkan data dalam bentuk *grafik*, *statistik*, dan *tabel*. Pengguna dapat melihat detail atau *mengekspor* laporan. Jika *ekspor* dipilih, sistem membuat *file PDF/Excel* dan menyimpannya sebagai *arsip*. Setelah itu, sistem menampilkan *notifikasi* bahwa proses berhasil. *Diagram* ini membantu memperjelas alur agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.

#### 4.3.5 Class Diagram Yang di Usul Kan

Berdasarkan *use case diagram* di atas, dapat digambarkan *class diagram* dari aktivitas para *aktor* yang terdapat dalam Digitalisasi Layanan Monitoring SLB Generasi Emas Prabumulih, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.8 Class Diagram

Pada proses class diagram di atas, menggambarkan *relasi* dan *aktivitas* yang terjadi pada sistem monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih berbasis *Android*

#### 4.4 Perancangan Database

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti memanfaatkan bahasa pemrograman *Java* dan *database SQL* untuk membangun sistem. *SQL* berperan dalam pengelolaan data serta sebagai penghubung antar tabel, sehingga menciptakan integrasi yang baik dalam Digitalisasi Layanan Monitoring Orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih Berbasis *Android* Prabumulih. Adapun tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan sistem tersebut dijabarkan sebagai berikut:

##### 1. Tabel Users

Berikut ini merupakan database tabel users dalam digitalisasi layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Users**

| Nama       | Tipe Data | Ukuran |
|------------|-----------|--------|
| *user_id   | INT       | 11     |
| Nama       | VARCHAR   | 100    |
| Email      | VARCHAR   | 100    |
| Password   | VARCHAR   | 26     |
| Role       | ENUM      | -      |
| no_hp      | VARCHAR   | 20     |
| created_at | TIMESTAMP | -      |

Dalam *database* tabel users berisi \*user\_id, nama, email, password, role, no\_hp.

##### 2. Tabel Kelas

Berikut ini merupakan *database* tabel kelas dalam digitalisasi layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Kelas**

| Nama       | Tipe Data | Ukuran |
|------------|-----------|--------|
| *kelas_id  | INT       | 11     |
| nama_kelas | VARCHAR   | 50     |
| Tingkat    | VARCHAR   | 10     |
| Kapasitas  | INT       | 3      |
| guru_id    | INT       | 11     |

Dalam database tabel kelas berisi \*kelas\_id, nama\_kelas, tingkat, kapasitas, guru\_id

### 3. Tabel Siswa

Berikut ini merupakan *database* tabel siswa dalam digitalisasi layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Siswa**

| Nama            | Tipe Data | Ukuran |
|-----------------|-----------|--------|
| *siswa_id       | INT       | 11     |
| Nisn            | VARCHAR   | 20     |
| Nama            | VARCHAR   | 100    |
| kelas_id        | INT       | 11     |
| wali_id         | INT       | 11     |
| tanggal_lahir   | DATE      | -      |
| jenis_kebutuhan | VARCHAR   | 100    |
| tahun_masuk     | INT       | 4      |
| Nisn            | VARCHAR   | 20     |

Dalam database tabel siswa berisi \*siswa\_id, nisn, nama, kelas\_id, wali\_id, tanggal\_lahir, jenis\_kebutuhan, tahun\_masuk, nisn.

### 4. Tabel Absensi

Berikut ini merupakan database tabel *Absensi* dalam digitalisasi layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Absensi**

| Nama        | Tipe Data | Ukuran |
|-------------|-----------|--------|
| *absensi_id | INT       | 11     |
| siswa_id    | INT       | 11     |
| Tanggal     | DATE      | -      |
| Status      | ENUM      | -      |
| Keterangan  | TEXT      | -      |

Dalam database tabel absensi berisi \*absensi\_id, siswa\_id, tanggal, status, keterangan

### 5. Tabel Aspek Penilaian

Berikut ini merupakan *database* tabel aspek penilaian dalam digitalisasi layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Aspek Penilaian**

| Nama       | Tipe Data | Ukuran |
|------------|-----------|--------|
| *aspek_id  | INT       | 11     |
| nama_aspek | VARCHAR   | 100    |
| Deskripsi  | TEXT      | -      |
| Bobot      | INT       | 3      |

Dalam *database* tabel aspek penilaian berisi \*aspek\_id, nama\_aspek, deskripsi, bobot

## 6. Tabel Perkembangan

Berikut ini merupakan *database* tabel perkembangan dalam *digitalisasi* layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Perkembangan**

| Nama             | Tipe Data | Ukuran |
|------------------|-----------|--------|
| *perkembangan_id | INT       | 11     |
| siswa_id         | INT       | 11     |
| aspek_id         | INT       | 11     |
| Tanggal          | DATE      | -      |
| Nilai            | INT       | 3      |
| Catatan          | TEXT      | -      |
| guru_id          | INT       | 11     |

Dalam *database* tabel perkembangan berisi \*perkembangan\_id, siswa\_id, aspek\_id, tanggal, nilai, catatan, guru\_id.

## 7. Tabel PPI (Program Pembelajaran Individu)

Berikut ini merupakan *database* tabel PPI (Program Pembelajaran Individu) dalam *digitalisasi* layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.6 PPI (Program Pembelajaran Individu)**

| Nama      | Tipe Data | Ukuran |
|-----------|-----------|--------|
| *ppi_id   | INT       | 11     |
| siswa_id  | INT       | 11     |
| Semester  | VARCHAR   | 20     |
| Target    | TEXT      | -      |
| Deskripsi | TEXT      | -      |
| Status    | ENUM      | -      |

Dalam *database* tabel PPI (Program Pembelajaran Individu) berisi \*ppi\_id, siswa\_id, semester, target, deskripsi, status.

## 8. Tabel Laporan

Berikut ini merupakan *database* tabel laporan dalam *digitalisasi* layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Laporan**

| Nama        | Tipe Data | Ukuran |
|-------------|-----------|--------|
| *laporan_id | INT       | 11     |
| siswa_id    | INT       | 11     |
| Semester    | VARCHAR   | 20     |
| file_path   | VARCHAR   | 255    |
| created_at  | TIMESTAMP | -      |

Dalam *database* tabel laporan berisi \*laporan\_id, siswa\_id, siswa\_id, semester.

## 9. Tabel Pengumuman

Berikut ini merupakan *database* tabel pengumuman dalam *digitalisasi* layanan monitoring orangtua SLB Generasi Emas Prabumulih yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Pengumuman**

| Nama           | Tipe Data | Ukuran |
|----------------|-----------|--------|
| *pengumuman_id | INT       | 11     |
| Judul          | VARCHAR   | 200    |
| Isi            | TEXT      | -      |
| dibuat_oleh    | INT       | 11     |
| created_at     | TIMESTAMP | -      |

Dalam *database* tabel laporan berisi \*pengumuman\_id, judul, isi, dibuat\_oleh.

## 4.5 Perancangan Antarmuka

Berikut ini merupakan perancangan Antarmuka dalam *Digitalisasi* Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas Prabumulih Berbasis *Android* yaitu sebagai berikut:

### 4.5.1 Perancangan Tampilan Halaman Login

Halaman portal *login* pada sistem Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas Prabumulih digunakan sebagai akses masuk bagi setiap pengguna sesuai perannya, yaitu admin, wali murid, guru, dan kepala sekolah. Berdasarkan tampilan pada *wireframe*, setiap *portal* memiliki *form login* yang terdiri dari *input username/email* dan *password*.

Portal wali murid menyediakan *fitur login* serta *aktivasi akun* melalui *verifikasi* kode, pengisian data diri, dan pembuatan *password*. Portal guru memiliki *fitur login* dan *registrasi* akun dengan pengisian data serta *verifikasi*. Portal kepala sekolah difokuskan untuk *akses* monitoring melalui *login* sederhana. Sedangkan admin memiliki *akses login* khusus ke *panel administrator* yang dilengkapi *fitur* tambahan seperti *reset akun*. Tampilan dibuat sederhana dan terpisah sesuai peran pengguna agar memudahkan proses *login* serta menjaga keamanan *akses sistem*.

LOGO

SLB Generasi Emas

Selamat datang kembali  
Masuk untuk melihat perkembangan  
anak anda

Guru Kapsek Wali Murid Admin

Email

Password

Lupa password?

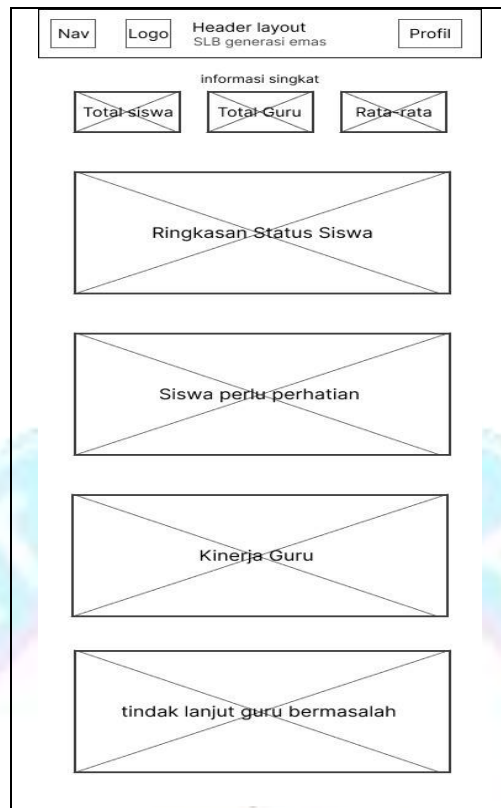
Masuk

Baru pertama kali? Aktivasi akun

**Gambar 4.9 Login**

#### 4.5.2 Perancangan Tampilan Kepala Sekolah

Halaman *dashboard* kepala sekolah dirancang untuk menampilkan ringkasan informasi terkait kondisi dan perkembangan siswa secara keseluruhan. Pada halaman ini ditampilkan data seperti jumlah siswa, tingkat kehadiran, serta capaian perkembangan siswa dalam bentuk ringkasan dan *grafik* sederhana. Selain itu, *dashboard* juga menyediakan informasi rekap per kelas, data kinerja guru, serta laporan periodik yang dapat dilihat atau diunduh. Tersedia pula *fitur* pengumuman untuk menyampaikan informasi kepada guru dan wali murid.

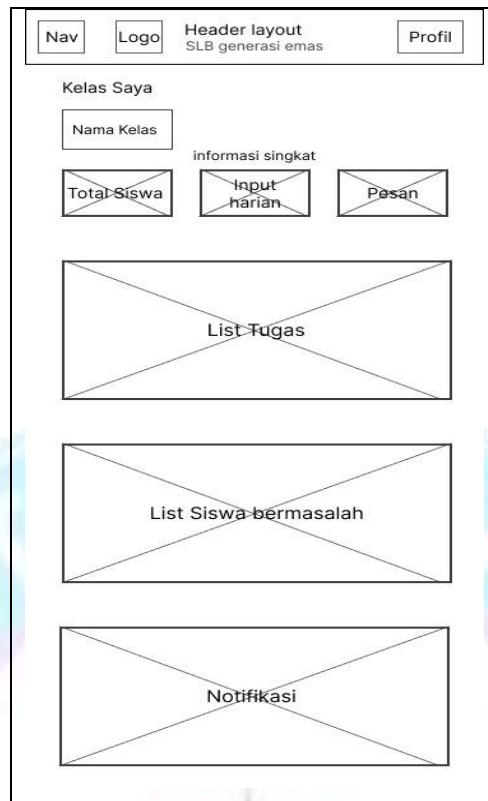


Gambar 4.10 Kepala Sekolah

#### 4.5.3 Perancangan Tampilan Guru

Halaman *dashboard* guru dirancang untuk membantu guru dalam mengelola dan memantau perkembangan siswa. Pada halaman ini ditampilkan informasi kelas yang diampu, daftar siswa, serta ringkasan aktivitas dan tugas.

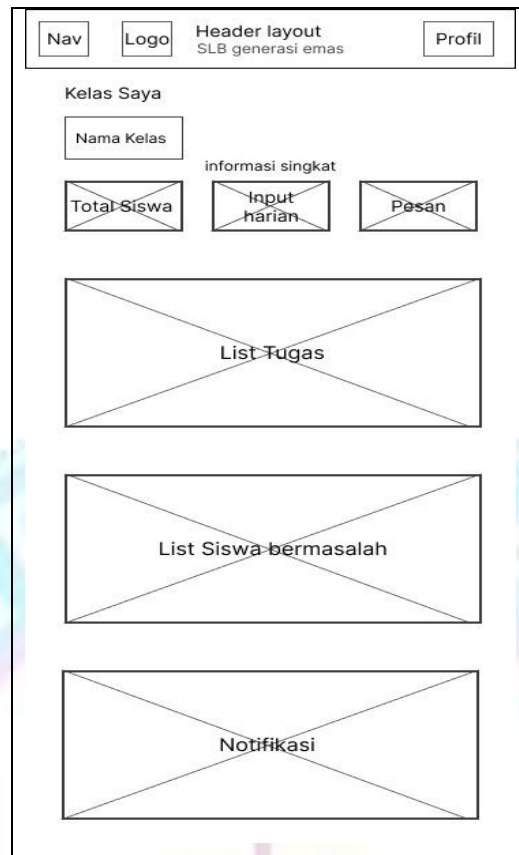
Guru dapat menginput data perkembangan siswa, seperti penilaian, aktivitas harian, serta catatan khusus. Selain itu, tersedia fitur untuk melihat rekap kehadiran, laporan perkembangan, dan detail masing-masing siswa.



**Gambar 4.11 Dashboard Guru**

#### 4.5.4 Perancangan Tampilan Wali Murid

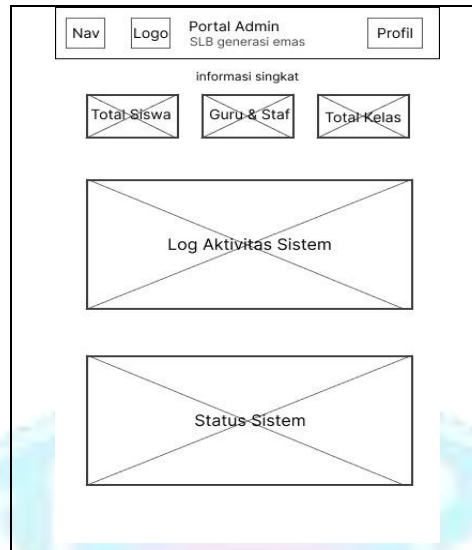
Halaman *dashboard* wali murid digunakan untuk memantau perkembangan siswa secara digital. Pada halaman ini ditampilkan informasi seperti data siswa, ringkasan perkembangan, dan laporan kegiatan. Wali murid dapat melihat aktivitas harian, laporan dari guru, serta riwayat perkembangan siswa. Tampilan dibuat sederhana agar mudah digunakan dan membantu orang tua memperoleh informasi dengan cepat dan jelas.



Gambar 4.12 Wali Murid

#### 4.5.5 Perancangan Tampilan Admin

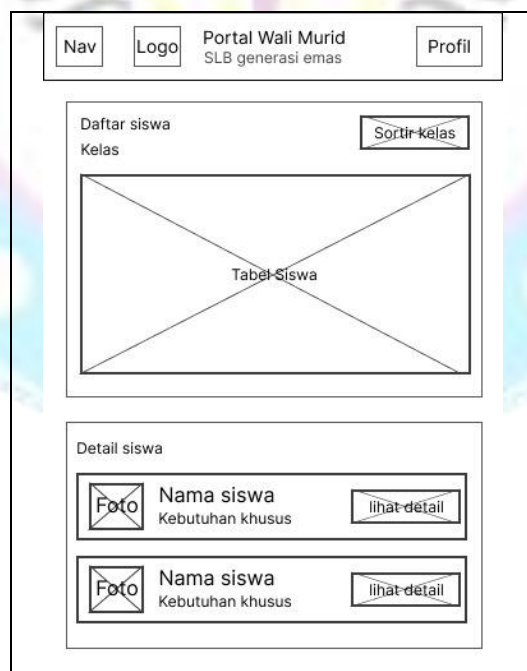
Halaman *dashboard* admin digunakan untuk mengelola seluruh data dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan *dashboard* berisi ringkasan data siswa, guru, dan aktivitas sistem. Admin dapat mengelola data seperti siswa, guru, kelas, serta laporan perkembangan. Selain itu, tersedia *fitur* untuk melihat *log* aktivitas, mengelola pengumuman, serta melakukan pengaturan sistem. Tampilan dibuat sederhana dan terstruktur agar memudahkan admin dalam mengelola data secara cepat, tepat, dan efisien.



Gambar 4.13 Admin

#### 4.5.6 Perancangan Tampilan Data Siswa

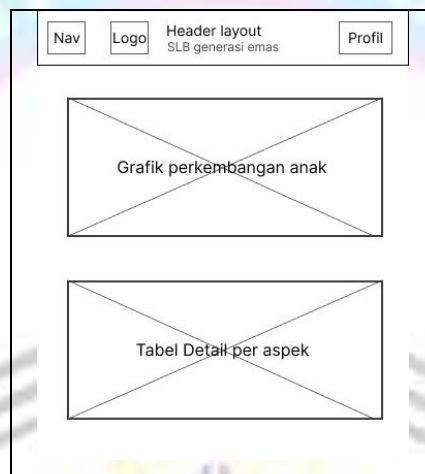
Halaman *Dashboard* data siswa menampilkan ringkasan data siswa dalam bentuk tabel. Admin atau wali murid dapat melihat informasi dasar siswa secara cepat, dengan fitur sortir kelas untuk memfilter data. Tersedia juga akses lihat detail untuk melihat informasi siswa secara lebih lengkap.



Gambar 4.14 Data Siswa

#### 4.5.7 Perancangan Tampilan Perkembangan Anak

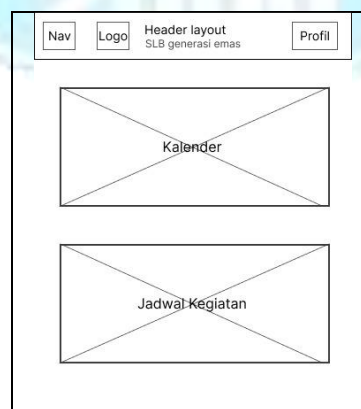
Halaman *dashboard* perkembangan anak digunakan untuk menampilkan informasi perkembangan siswa secara visual dan terstruktur. Pada halaman ini terdapat grafik perkembangan anak yang menyajikan data kemajuan siswa dari waktu ke waktu sehingga mudah dipahami oleh wali murid. Selain itu, tersedia tabel detail per aspek yang menampilkan penilaian perkembangan siswa berdasarkan aspek tertentu, seperti kemampuan akademik, perilaku, dan keterampilan lainnya. Tampilan dibuat sederhana dan informatif agar wali murid dapat memantau perkembangan anak secara cepat, jelas, dan efisien.



**Gambar 4.15 Perkembangan Anak**

#### 4.5.8 Perancangan Tampilan Jadwal

Halaman *dashboard* Jadwal digunakan untuk menampilkan informasi Menampilkan kalender dan jadwal kegiatan siswa. Memudahkan wali murid melihat dan memantau aktivitas anak secara teratur dan jelas.



**Gambar 4.16 Jadwal**

#### 4.5.9 Perancangan Tampilan Absensi

Halaman *dashboard* Absensi digunakan untuk menampilkan informasi Menampilkan rekap absensi siswa seperti hadir, sakit, izin, dan alpha. Tersedia fitur input absensi harian melalui form yang dapat disimpan, sehingga memudahkan pencatatan dan pemantauan kehadiran siswa secara cepat dan teratur.

Gambar 4.17 Absensi

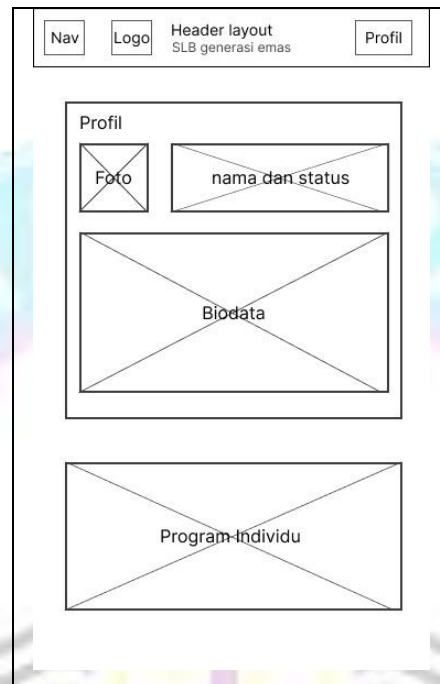
#### 4.5.10 Perancangan Tampilan Laporan

Halaman *dashboard* laporan digunakan untuk Menampilkan laporan dari guru dan laporan periodik siswa. Tersedia daftar laporan yang dapat diunduh, serta informasi judul dan tanggal upload, sehingga memudahkan wali murid mengakses laporan secara cepat dan teratur.

Gambar 4.18 Laporan

#### 4.5.11 Perancangan Tampilan Profil

Halaman Dashboard Profil menampilkan data lengkap siswa SLB. Terdiri dari Foto, nama dan status, Biodata siswa, serta Program Individu berisi rencana pembelajaran dan catatan perkembangan. Tampilan sederhana memudahkan pemantauan profil siswa secara cepat dan efisien.



Gambar 4.19 Profil

#### 4.5.12 Perancangan Tampilan Percakapan dan List Percakapan

Halaman *Dashboard* Percakapan dan List Percakapan Digunakan untuk memfasilitasi komunikasi antara orang tua dan guru. Menampilkan daftar percakapan, isi pesan, serta fitur kirim pesan agar informasi perkembangan siswa dapat disampaikan dengan cepat dan efisien. menampilkan daftar kontak yang dapat diajak berkomunikasi, lengkap dengan foto profil, nama, pesan terakhir, dan status, sehingga memudahkan pengguna memilih dan mengakses percakapan dengan cepat

| Nav                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Logo | Portal Wali Murid<br>SLB generasi emas | Profil |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|--------|
| <p><b>Nama Kontak</b></p> <div> <div>Isi pesan penerima</div> <div>status</div> </div> <div> <div>Isi pesan pengirim</div> <div>status</div> </div> <div> <div>Input pesan</div> <div>Tombol Kirim</div> </div>                                                                                                         |      |                                        |        |
| <p><b>List Percakapan</b></p> <div> <div>Foto</div> <div>Nama kontak</div> <div>Chat singkat</div> <div>status</div> </div> <div> <div>Foto</div> <div>Nama kontak</div> <div>Chat singkat</div> <div>status</div> </div> <div> <div>Foto</div> <div>Nama kontak</div> <div>Chat singkat</div> <div>status</div> </div> |      |                                        |        |

**Gambar 4.20 Percakapan dan List Percakapan**



## BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

### 5.1 Implementasi Perangkat

Tahap implementasi merupakan proses penerapan sistem yang sebelumnya telah dirancang, baik dari segi perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Melalui tahapan ini, sistem yang telah dibuat mulai dijalankan dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal. Setelah melalui tahap analisis dan perancangan, sistem siap untuk diterapkan.

Pada tahap ini, perencanaan sistem mulai diwujudkan dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Melalui proses ini, akan terlihat apakah sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Tahapan implementasi mencakup penerapan perangkat lunak, perangkat keras, basis data, serta interface pengguna. Semua elemen ini dibahas dan diujicobakan untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik dan memberikan hasil sesuai kebutuhan pengguna.

#### 5.1.1 Spesifikasi Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam penulisan dan perancangan sistem, sebagai berikut:

**Tabel 5.1 Perangkat Keras**

| No | Perangkat keras | Spesifikasi                                               |
|----|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. | Laptop          | Lenovo Thinkpad intel core i5                             |
| 2. | Processor       | Intel(R) Core(TM) i5-8350U CPU @ 1.70GHz (8 CPUs), ~1.9GH |
| 3. | Hardisk         | 500GB                                                     |
| 4. | Memory (RAM)    | 8GB                                                       |
| 5. | handphone       | 8.GB                                                      |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

### 5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung pemakaian perangkat lunak diatas maka diperlukan perangkat keras (*hardware*) peralatan ini digunakan untuk menjalankan sesuatu instruksi yang diberikan user yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

**Tabel 5.2 Perangkat Lunak**

| No | Perangkat Lunak | Spesifikasi                               |
|----|-----------------|-------------------------------------------|
| 1. | Android Studio  | Panda 3 2025.3.3 pacth 1 AGP vision 9.1.1 |
| 2. | Sistem Operasi  | Windows 10                                |
| 3  | Laragon         | Laragon 6.0 Php-8.1.10                    |
| 4. | Figma           | Figma version 2025                        |
| 5. | Visual code     | Version 1.120.0                           |
| 6. | Git             | Git version 2.49.0                        |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

## 5.2 Implementasi Antarmuka

Tampilan antarmuka merupakan bagian dari perancangan sistem perangkat lunak yang dirancang sebagai gambaran awal sistem. Berikut ini adalah rancangan tampilan antarmuka dari Digitalisasi Layanan monitoring orang tua SLB Generasi emas Prabumulih

### 5.2.1 Form Login

Gambar di bawah adalah halaman login aplikasi Monitoring SLB Generasi Emas yang berfungsi sebagai gerbang masuk sistem sesuai peran pengguna. Pengguna bisa memilih peran sebagai Guru, Kepsek, Wali Murid, atau Admin melalui tombol di bagian atas, lalu memasukkan Email/NIP dan Password untuk masuk ke dasbor masing-masing.

Setiap peran akan mendapatkan akses dan tampilan data yang berbeda, misalnya Guru untuk mengisi data siswa dan laporan pembelajaran, Kepsek untuk memantau kinerja sekolah, Wali Murid untuk melihat perkembangan anak, serta Admin untuk mengelola seluruh data sistem. Jika belum memiliki akun, pengguna diarahkan untuk menghubungi Admin karena pendaftaran tidak bisa dilakukan mandiri.

*Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)*

**Gambar 5.21 Form Login**

### 5.2.2 Dashboard Portal Guru

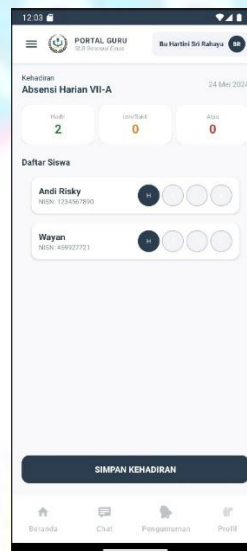
*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai pusat informasi dan pemantauan bagi guru untuk melihat ringkasan data kelas, status input perkembangan siswa, daftar siswa yang perlu perhatian, serta pengingat kegiatan dan tugas pending harian di Portal Guru SLB Generasi Emas.

*Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)*

**Gambar 5.22 Dashboard Portal Guru**

### 5.2.3 *Dashboard Input Absensi*

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman input absensi harian kelas VII-A di Portal Guru SLB Generasi Emas. Di sini Bu Hartini bisa mencatat kehadiran 2 siswa, yaitu Andi Risky dan Wayan, dengan memilih status Hadir, Izin/Sakit, atau Alpa untuk masing-masing siswa. Bagian atas menampilkan ringkasan jumlah siswa yang hadir, izin/sakit, dan alpa secara otomatis. Setelah semua data diisi, guru tinggal menekan tombol Simpan data kehadiran agar data tersimpan ke sistem



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.22 *Dashboard Input Absensi***

### 5.2.4 *Dashboard Pengelolaan Program Pembelajaran Individual (PPI)*

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman pengelolaan Program Pembelajaran Individual (PPI) untuk siswa di Portal Guru SLB Generasi Emas. Di sini guru dapat membuat PPI baru, memantau daftar PPI siswa seperti Wayan, melihat statusnya yang masih Draft, dan mengecek progres pencapaian target. Bagian detail menampilkan target pembelajaran yang dibagi menjadi 4 aspek: Akademik, Perilaku, Sosial, dan Motorik, sehingga guru mudah memantau dan merencanakan intervensi sesuai kebutuhan siswa.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.23 Dashboard Pengelolaan PPI**

### 5.2.5 Dashboard Laporan Kelas

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman Laporan Kelas untuk melihat dan mencatat rekap capaian bulanan siswa kelas VII-A di Portal Guru SLB Generasi Emas. Di sini ditampilkan statistik pencapaian dalam aspek Kognitif, Sosial, Motorik, Komunikasi, dan Bina Diri, rekap kehadiran siswa, serta kolom catatan naratif untuk membuat ringkasan perkembangan kelas yang bisa disimpan atau dicetak.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.24 Dashboard Mencatat Laporan kelas**

**Laporan Perkembangan Kelas**

Kelas: 10-A Periode: Mei 2026 Tahun Ajaran: 2024/2025

| Aspek      | Nilai |
|------------|-------|
| Kognitif   | 30%   |
| Sosial     | 34%   |
| Motorik    | 48%   |
| Komunikasi | 11%   |
| Bina Diri  | 16%   |

**Rekap Kehadiran dan Capaian Siswa**

| Siswa      | H | S | I | A | Kog | Sos | Motorik | Kom | Bina Diri |
|------------|---|---|---|---|-----|-----|---------|-----|-----------|
| Andi Risky | 2 | 0 | 0 | 0 | 50% | 23% | 80%     | 11% | 20%       |
| Wayan      | 2 | 1 | 0 | 0 | 10% | 45% | 15%     | 11% | 12%       |

**Catatan Naratif**  
Kelas 10-A menunjukkan peningkatan di aspek kognitif dan komunikasi. 2 siswa masih memerlukan perhatian lebih.

Guru Kelas

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.25 halaman cetak Laporan Perkembangan

### 5.2.6 Dashboard Input Harian Siswa

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai formulir Input Harian Siswa untuk mencatat kehadiran dan perkembangan harian siswa di Portal Guru SLB Generasi Emas. Guru memilih siswa dan tanggal, lalu mengisi nilai 0-100 untuk aspek Kognitif, Emosi & Sosial, Motorik, Komunikasi, dan Bina Diri, serta menambahkan catatan observasi tentang perkembangan anak pada hari itu

12:05

PORTAL GURU  
Guru SLB Generasi Emas

Bu Hartini Sri Rahayu

**Input Harian Siswa**  
Catat kehadiran dan perkembangan hari ini

**Data Utama**

Pilih Siswa: -- Pilih Siswa -- Tanggal: 15/05/2026

**Aspek Perkembangan (PPI)**  
Berilah 0-100 untuk semua aspek hari ini

Kognitif: 0-100

Emosi & Sosial: 0-100

Motorik: 0-100

Komunikasi: 0-100

Bina Diri: 0-100

**Catatan Observasi**  
Deskripsikan perkembangan anak...

Beranda Chat Pengumuman Profil

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.26 Input Harian Siswa

### 5.2.7 Dashboard Riwayat Perkembangan Siswa

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman Riwayat Perkembangan Siswa yang menampilkan riwayat nilai perkembangan siswa per tanggal berdasarkan aspek Kognitif, Emosi & Sosial, Motorik, Komunikasi, dan Bina Diri. Tabel ini memudahkan guru memantau perubahan capaian siswa dari waktu ke waktu dalam bentuk persentase untuk tiap aspek



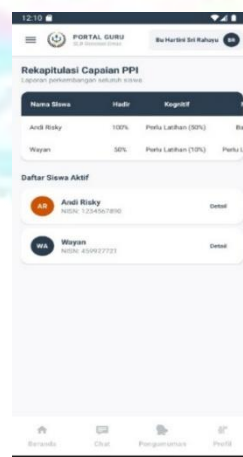
| Tanggal    | Aspek          | Nilai |
|------------|----------------|-------|
| 2026-05-13 | Bina Diri      | 20%   |
| 2026-05-13 | Komunikasi     | 11%   |
| 2026-05-13 | Motorik        | 80%   |
| 2026-05-13 | Emosi & Sosial | 23%   |
| 2026-05-13 | Kognitif       | 50%   |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.27 Dashboard Riwayat Perkembangan Siswa

### 5.2.8 Dashboard Rekapitulasi capaian PPI

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman Rekapitulasi Capaian PPI untuk melihat laporan perkembangan seluruh siswa kelas secara ringkas di Portal Guru SLB Generasi Emas. Di sini guru dapat melihat persentase kehadiran dan status capaian aspek seperti Kognitif untuk tiap siswa, misalnya "Perlu Latihan (50%)", serta mengakses daftar siswa aktif untuk melihat detail lebih lanjut



| Nama Siswa | Keaktifan | Kognitif            |
|------------|-----------|---------------------|
| Andi Risky | 100%      | Perlu Latihan (50%) |
| Wayan      | 50%       | Perlu Latihan (10%) |

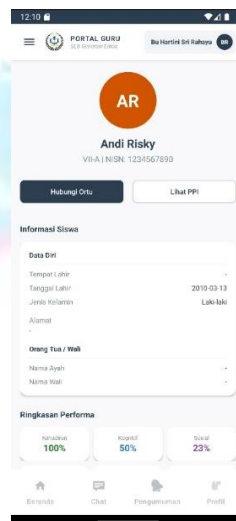
| Nama Siswa | Detail |
|------------|--------|
| Andi Risky | Detail |
| Wayan      | Detail |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.28 Dashboard Rekapitulasi capaian PPI

### 5.2.9 *Dashboard Profil Siswa*

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman Profil Siswa yang menampilkan informasi pribadi, data orang tua/wali, dan ringkasan performa siswa Andi Risky di Portal Guru SLB Generasi Emas. Di halaman ini guru bisa melihat data diri siswa, tombol cepat untuk menghubungi orang tua dan melihat PPI, serta ringkasan capaian kehadiran, kognitif, dan sosial dalam bentuk persentase

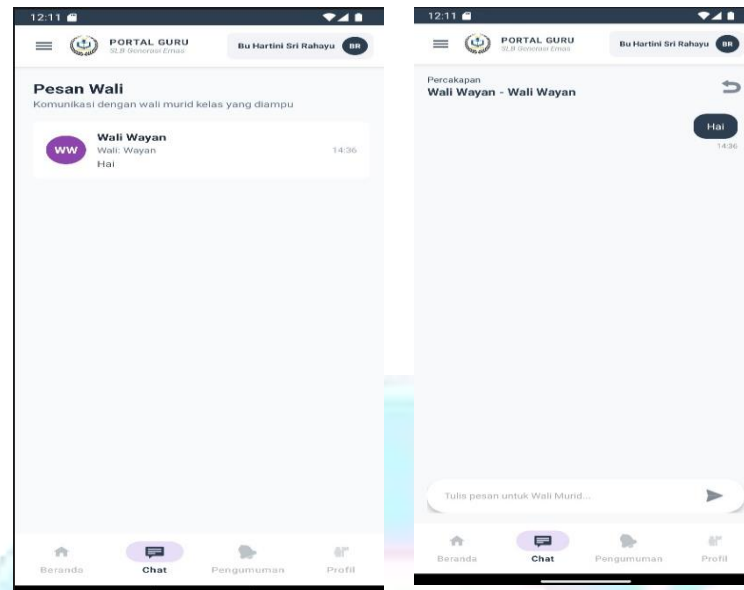


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.29 Dashboard Profil Siswa**

### 5.2.10 *Dashboard Halaman Pesan Dan Percakapan Wali*

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman Pesan Wali untuk memfasilitasi komunikasi antara guru dan wali murid kelas yang diampu di Portal Guru SLB Generasi Emas. *Dashboard* di atas berfungsi sebagai ruang obrolan langsung untuk percakapan antara guru dan wali murid Wali Wayan di Portal Guru SLB Generasi Emas

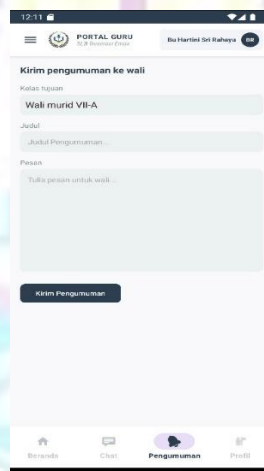


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.30 Dashboard Pesan dan percakapan wali**

#### 5.2.11 Dashboard kirim pengumuman ke wali

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai formulir Kirim Pengumuman ke Wali untuk menyebarkan informasi resmi dari guru kepada wali murid kelas VII-A di Portal Guru SLB Generasi Emas.



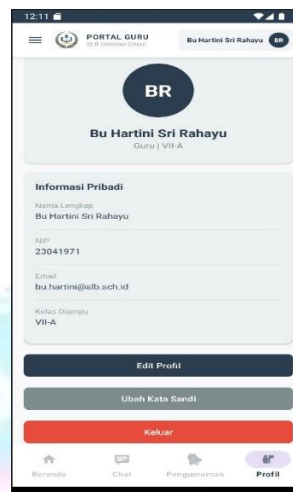
Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.31 Dashboard kirim pengumuman ke wali**

#### 5.2.12 Dashboard Profil Guru

*Dashboard* di bawah berfungsi sebagai halaman Profil Guru yang menampilkan informasi pribadi Bu Hartini Sri Rahayu dan mengelola pengaturan akun di Portal Guru SLB Generasi Emas. Di sini guru dapat melihat nama, NIP,

email, dan kelas yang diampu, serta mengedit profil, mengubah kata sandi, atau keluar dari akun



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.32 Dashboard profil Guru**

### 5.2.13 Dashboard Wali Siswa

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Beranda Portal Wali Murid untuk memantau perkembangan anak Wayan di SLB Generasi Emas. Di sini wali dapat melihat ringkasan kehadiran, capaian rata-rata, status aktif siswa, informasi kegiatan sekolah seperti Upacara Bendera, dan grafik perkembangan per aspek: Kognitif, Sosial & Emosi, Motorik, Komunikasi, dan Bina Diri.

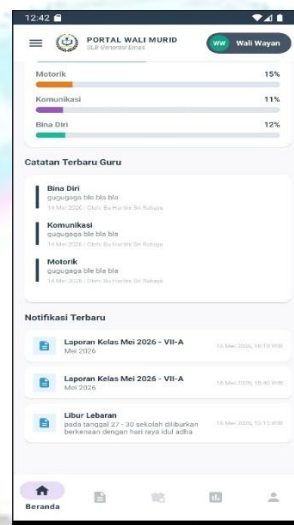


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.31 Dashboard Wali Siswa**

#### 5.2.14 Dashboard informasi dan perkembangan siswa

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman informasi perkembangan dan komunikasi untuk Wali Murid di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Di halaman ini wali dapat melihat lanjutan perkembangan anak per aspek, membaca Catatan Terbaru Guru untuk aspek Bina Diri, Komunikasi, dan Motorik, serta melihat Notifikasi Terbaru berisi laporan kelas dan pengumuman sekolah seperti libur Lebaran

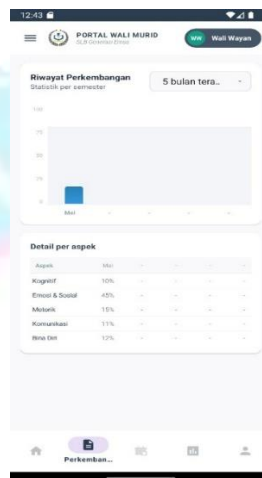


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.32 Dashboard Informasi dan perkembangan siswa**

### 5.2.15 Dashboard Riwayat perkembangan

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Riwayat Perkembangan untuk menampilkan grafik dan tabel statistik perkembangan siswa per aspek selama 5 bulan terakhir di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Wali dapat melihat capaian Kognitif, Emosi & Sosial, Motorik, Komunikasi, dan Bina Diri secara bulanan, dengan data bulan Mei sebagai contoh



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.33 Dashboard Riwayat perkembangan

### 5.2.16 Dashboard Kalender Akademik

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Kalender Akademik di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas untuk melihat jadwal kegiatan sekolah. Wali dapat melihat tanggal dan detail acara, seperti contoh pada 16 Mei 2026 ada kegiatan Upacara Bendera pukul 19:30–20:00 WIB di Lapangan Sekolah.

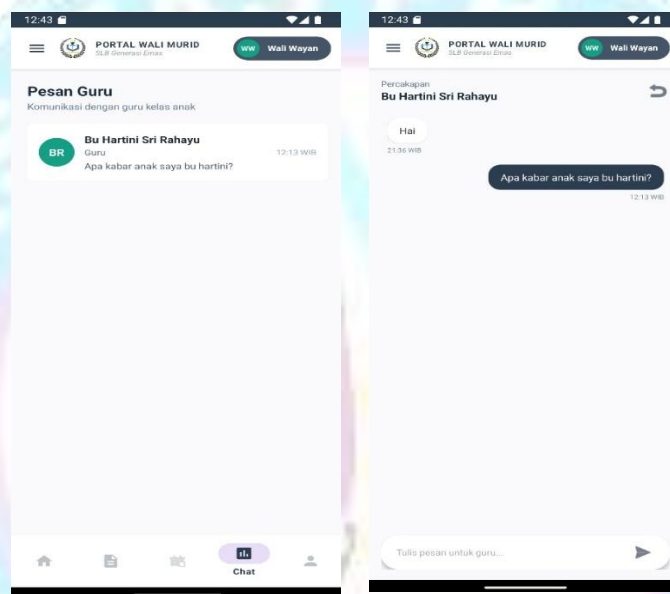


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.34 Dashboard kalender akademik

### 5.2.17 *Dashboard* pesan dan percakapan Guru dan wali siswa

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Pesan Guru untuk memfasilitasi komunikasi langsung antara wali murid dan guru kelas anak di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Wali dapat melihat riwayat percakapan dan mengirim pesan, seperti contoh pesan dari Wali Wayan kepada Bu Hartini Sri Rahayu. *Dashboard* ini berfungsi sebagai ruang Percakapan Chat untuk komunikasi dua arah antara wali murid dan guru kelas di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Wali dapat mengirim dan membaca pesan secara langsung, seperti percakapan antara Wali Wayan dan Bu Hartini Sri Rahayu mengenai kabar anak

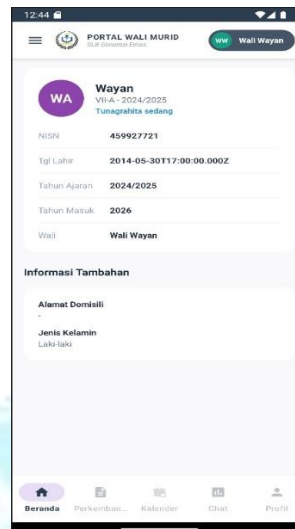


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.34** *Dashboard* Pesan dan Percakapan Guru dan wali siswa

### 5.2.18 *Dashboard* Profil Siswa

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Profil Siswa untuk menampilkan data lengkap anak Wayan di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Wali dapat melihat informasi seperti kelas VII-A, status Tunagrahita sedang, NISN, tanggal lahir, tahun ajaran, tahun masuk, serta data tambahan seperti jenis kelamin dan alamat domisili.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.34 Dashboard Profil siswa**

### 5.2.19 Dashboard Detail PPI

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Detail PPI untuk menampilkan Program Pembelajaran Individual dan Riwayat Progres Wayan di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Wali dapat melihat capaian per aspek seperti Akademik, Bina Diri, Komunikasi, dan Motorik, serta tabel nilai perkembangan harian/mingguan yang dihitung otomatis dari input guru.

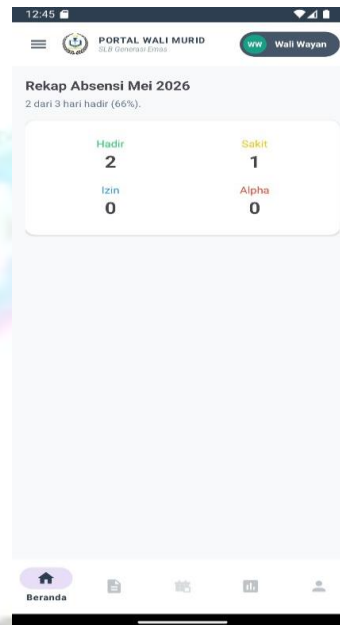


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.35 Dashboard Detail PPI**

### 5.2.20 *Dashboard Rekap Absensi*

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Rekap Absensi untuk menampilkan ringkasan kehadiran siswa Wayan di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Wali dapat melihat jumlah hari hadir, sakit, izin, dan alpha, beserta persentase kehadiran bulan Mei 2026.

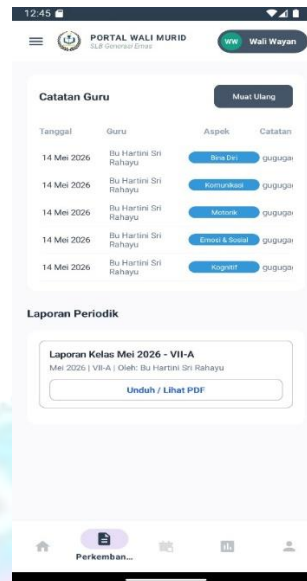


*Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)*

**Gambar 5.36 *Dashboard Rekap Absensi***

### 5.2.21 *Dashboard Catatan guru dan Laporan priodik*

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Catatan Guru & Laporan Periodik untuk memantau evaluasi harian dan laporan bulanan Wayan di Portal Wali Murid SLB Generasi Emas. Wali dapat melihat catatan guru per aspek seperti Bina Diri, Komunikasi, dan Kognitif pada 14 Mei 2026, serta mengunduh Laporan Kelas Mei 2026 dalam format PDF.

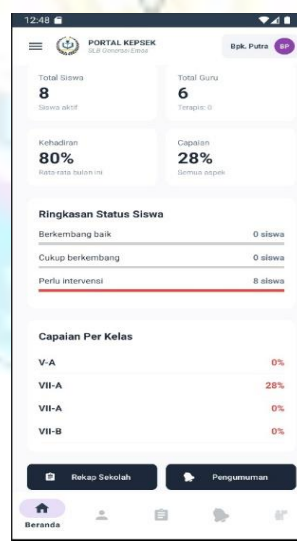


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.36 Dashboard catatan guru dan laporan priodik**

### 5.2.22 Dashboard Kepala Sekolah

*Dashboar* ini berfungsi sebagai halaman Beranda Kepala Sekolah untuk memantau ringkasan data dan kinerja sekolah secara keseluruhan di Portal KEPSEK SLB Generasi Emas. Kepala sekolah dapat melihat total siswa dan guru aktif, rata-rata kehadiran dan capaian bulan ini, ringkasan status perkembangan siswa, serta capaian per kelas secara cepat

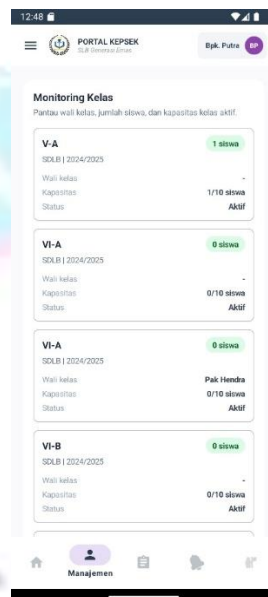


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.37 Dashboard kepala sekolah**

### 5.2.23 Dashboard Pemantauan Kelas

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Monitoring Kelas untuk memantau wali kelas, jumlah siswa, dan kapasitas setiap kelas aktif di Portal KEPSEK SLB Generasi Emas. Kepala sekolah dapat melihat status kelas seperti V-A, VI-A, dan VI-B, termasuk siapa wali kelasnya, jumlah siswa saat ini, dan apakah kelas tersebut masih aktif.



*Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)*

**Gambar 5.38 Dashboard Pemantauan Kelas**

### 5.2.24 Dashboard Rekap keseluruhan kelas

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Rekap Keseluruhan untuk melihat ringkasan data kelas per bulan di Portal KEPSEK SLB Generasi Emas. Kepala sekolah dapat membandingkan jumlah siswa, rata-rata kehadiran, serta capaian aspek Kognitif dan Sosial tiap kelas untuk Mei 2026, dan mengekspor datanya langsung.

| Kelas | Jml Siswa | Hadir (Hadir) | Kognitif | Sosial |
|-------|-----------|---------------|----------|--------|
| VA    | 1         | -             | -        | -      |
| VB-A  | 5         | 84%           | 30%      | 34%    |
| VB-B  | 2         | -             | -        | -      |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.38 Dashboard rekap keseluruhan kelas**

### 5.2.25 Dashboard Halaman pengumuman

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Pengumuman untuk membuat, mengirim, dan memantau pengumuman sekolah kepada guru dan wali murid di Portal KEPSEK SLB Generasi Emas. Kepala sekolah dapat menulis pengumuman baru, memilih penerima, menyimpan sebagai draft, dan melihat riwayat pengumuman sebelumnya beserta tingkat pembacaannya

**Buat pengumuman**

Penerima  
Semua (Guru + Wali Murid)

Judul

Isi pengumuman

Kirim sekarang Simpan Draft

**Pengumuman sebelumnya**

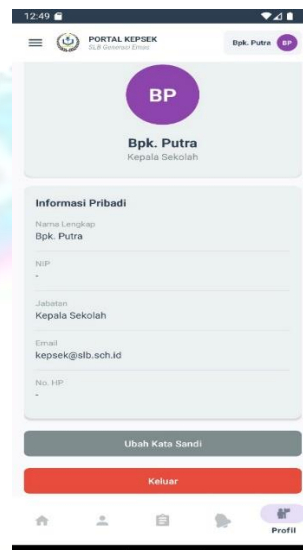
- Libur hari guru nasional  
Dikirim ke semua - Dibaca 98%  
10 Nov 2024
- Libur hari guru nasional  
Dikirim ke semua - Dibaca 98%  
10 Nov 2024

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.39 Dashboard pengumuman**

### 5.2.26 *Dashboard Profil Kepala Sekolah*

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Profil untuk menampilkan dan mengelola informasi pribadi akun Kepala Sekolah di Portal KEPSEK SLB Generasi Emas. Kepala sekolah dapat melihat data seperti nama, jabatan, email, dan NIP, serta mengubah kata sandi atau keluar dari akun.

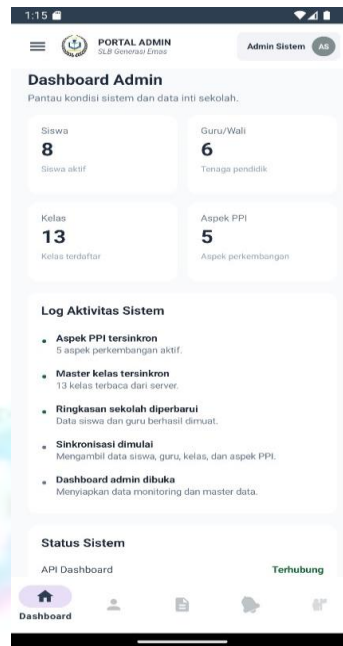


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.40** *Dashboard* profil kepala sekolah

### 5.2.27 *Dashboard Admin*

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman *Dashboard* Admin untuk memantau kondisi sistem dan data inti sekolah di Portal ADMIN SLB Generasi Emas. Admin sistem dapat melihat ringkasan jumlah siswa aktif, guru, kelas, dan aspek PPI, mengecek log aktivitas sinkronisasi data, serta memastikan status koneksi API sistem berjalan terhubung.

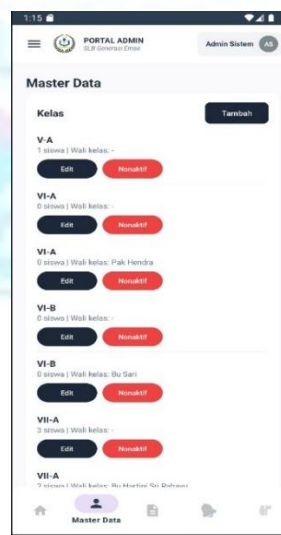


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.41 Dashboard Admin**

### 5.2.28 Dashboard Master Data

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Master Data Kelas untuk mengelola daftar kelas, jumlah siswa, dan penugasan wali kelas di Portal ADMIN SLB Generasi Emas. Admin dapat menambah kelas baru, mengedit detail kelas, melihat jumlah siswa per kelas, dan mengaktifkan atau menonaktifkan status kelas langsung dari halaman ini

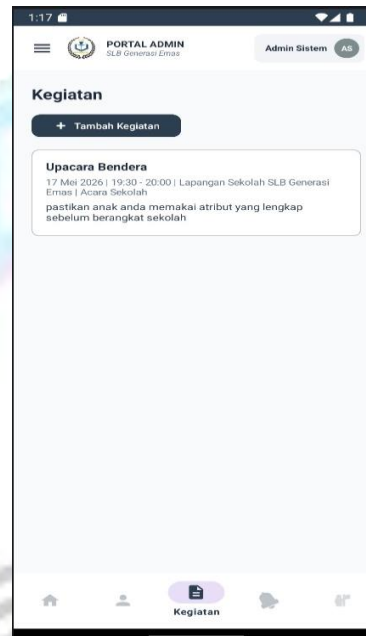


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.42 Dashboard Master Data**

### 5.2.29 *Dashboard Kegiatan*

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Manajemen Kegiatan untuk membuat dan memantau jadwal acara sekolah di Portal ADMIN SLB Generasi Emas. Admin dapat menambah kegiatan baru, melihat detail waktu, tempat, dan jenis acara, serta menyertakan pengingat penting seperti contohnya kegiatan Upacara Bendera pada 17 Mei 2026

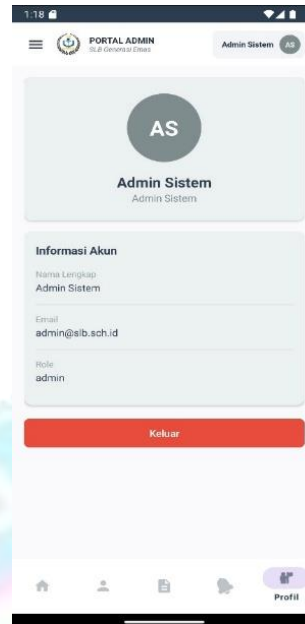


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.42 *Dashboard* kegiatan**

### 5.2.30 *Dashboard Profil Admin*

*Dashboard* ini berfungsi sebagai halaman Profil Admin Sistem untuk menampilkan informasi akun dan mengelola akses login di Portal ADMIN SLB Generasi Emas. Admin dapat melihat nama lengkap, email, dan role akun, serta keluar dari sistem melalui tombol Keluar.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

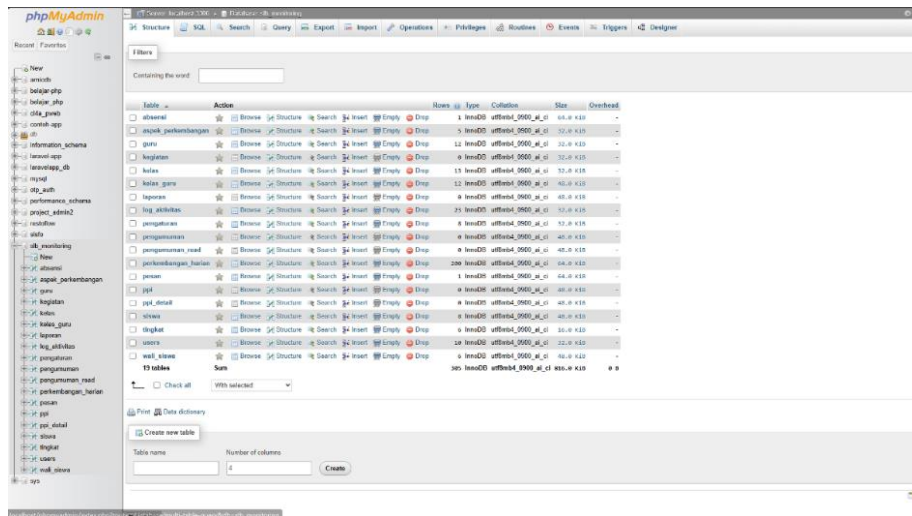
**Gambar 5.42 Dashboard Admin**

### 5.3 Implementasi Database

Perangkat lunak yang dikembangkan dalam penelitian ini diimplementasikan sebagai aplikasi berbasis Android dengan memanfaatkan database MySQL. Pengelolaan basis data dilakukan menggunakan *phpMyAdmin* yang tersedia pada *Laragon Control Panel* versi 6.0, database yang digunakan terdiri atas beberapa tabel utama, berikut merupakan tampilan struktur penyimpanan data dari sistem yang telah dirancang:

#### 1. Database

Database berfungsi sebagai tempat penyimpanan seluruh data yang dimasukkan oleh admin melalui sistem, semua informasi yang diinput akan secara otomatis tersimpan ke dalam tabel-tabel yang ada di dalam database. Berikut ini adalah tampilan struktur tabel database MySQL pada *phpMyAdmin*:



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.1 Database**

## 2. Implementasi Absensi

Tabel Absensi untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data Absensi, berikut adalah gambar tabel Absensi:

| # | Name         | Type                                    | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|--------------|-----------------------------------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | absensi_id   | int                                     |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change |
| 2 | siswa_id     | int                                     |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 3 | kelas_id     | int                                     |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 4 | tanggal      | date                                    |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 5 | status       | enum('Hadir', 'Sakit', 'Izin', 'Alpha') | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 6 | keterangan   | text                                    | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 7 | dicatat_oleh | int                                     |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 8 | created_at   | timestamp                               |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.2 Implementasi Absensi**

## 3. Implementasi Tabel Aspek Perkembangan

Tabel Aspek Perkembangan untuk menyimpan data yang diinput oleh guru pada saat mengelola data Aspek Perkembangan, berikut adalah gambar tabel Aspek Perkembangani:

Table structure for `aspek_perkembangan`:

| # | Name      | Type        | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action           |
|---|-----------|-------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | aspek_id  | int         |                    |            | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | nama      | varchar(50) | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                | Change Drop More |
| 3 | kode      | varchar(20) | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                | Change Drop More |
| 4 | deskripsi | text        | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL    |          |                | Change Drop More |
| 5 | bobot     | int         |                    |            | Yes  | 20      |          |                | Change Drop More |
| 6 | is_aktif  | tinyint(1)  |                    |            | Yes  | 1       |          |                | Change Drop More |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.3 Implementasi Tabel Aspek Perkembangan**

#### 4. Implementasi Tabel Guru

Tabel Guru untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data Guru, berikut adalah gambar tabel Guru:

Table structure for `guru`:

| # | Name          | Type                                        | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|---------------|---------------------------------------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | guru_id       | int                                         |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change |
| 2 | user_id       | int                                         |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 3 | nip           | varchar(30)                                 | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 4 | spesialisasi  | enum("Guru Kelas", "Terapis", "Guru Mapel") | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | Guru Kelas        |          |                   | Change |
| 5 | tgl_bergabung | date                                        |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 6 | created_at    | timestamp                                   |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.4 Implementasi Tabel Guru**

#### 5. Implementasi Tabel Kegiatan

Tabel Kegiatan untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data kegiatan, berikut adalah gambar tabel Kegiatan:

| #  | Name          | Type                                                   | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action           |
|----|---------------|--------------------------------------------------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|------------------|
| 1  | kegiatan_id   | int                                                    |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change Drop More |
| 2  | judul         | varchar(200)                                           | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change Drop More |
| 3  | deskripsi     | text                                                   | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 4  | tanggal       | date                                                   |                    |            | No   | None              |          |                   | Change Drop More |
| 5  | waktu_mulai   | time                                                   |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 6  | waktu_selesai | time                                                   |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 7  | lokasi        | varchar(200)                                           | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 8  | banner_url    | varchar(500)                                           | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 9  | tipe          | enum('Konsultasi','Acara Sekolah', 'Pembagian Rap...') | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | Lainnya           |          |                   | Change Drop More |
| 10 | dibuat_oleh   | int                                                    |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 11 | created_at    | timestamp                                              |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change Drop More |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.5 implementasi Tabel Kegiatan**

## 6. Implementasi Tabel Kelas

Tabel Kelas untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data kegiatan, berikut adalah gambar tabel Kelas:

| # | Name         | Type        | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|--------------|-------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | kelas_id     | int         |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change |
| 2 | nama_kelas   | varchar(20) | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 3 | tingkat_id   | int         |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 4 | tahun_ajaran | varchar(10) | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 5 | kapasitas    | int         |                    |            | Yes  | 10                |          |                   | Change |
| 6 | is_aktif     | tinyint(1)  |                    |            | Yes  | 1                 |          |                   | Change |
| 7 | created_at   | timestamp   |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.6 Implementasi Tabel Kelas**

## 7. Implementasi Tabel Kelas Guru

Tabel Kelas Guru untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data kegiatan, berikut adalah gambar tabel Kelas Guru:

Table structure for `slb_monitoring.kelas_guru`:

| # | Name          | Type       | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action           |
|---|---------------|------------|-----------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id            | int        |           |            | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | kelas_id      | int        |           |            | No   | None    |          |                | Change Drop More |
| 3 | guru_id       | int        |           |            | No   | None    |          |                | Change Drop More |
| 4 | is_wali_kelas | tinyint(1) |           |            | Yes  | 0       |          |                | Change Drop More |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.7 Implementasi Tabel Kelas

## 8. Implementasi Tabel laporan

Tabel Kelas Guru untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data laporan, berikut adalah gambar tabel laporan:

Table structure for `slb_monitoring.laporan`:

| #  | Name        | Type                                             | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action           |
|----|-------------|--------------------------------------------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|------------------|
| 1  | laporan_id  | int                                              |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change Drop More |
| 2  | judul       | varchar(200)                                     | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change Drop More |
| 3  | tipe        | enum('Ibtidiah', 'Semester', 'Tahunan', 'Kelas') | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change Drop More |
| 4  | periode     | varchar(50)                                      | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change Drop More |
| 5  | kelas_id    | int                                              |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 6  | dibuat_oleh | int                                              |                    |            | No   | None              |          |                   | Change Drop More |
| 7  | file_path   | varchar(500)                                     | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 8  | total_siswa | int                                              |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 9  | total_kelas | int                                              |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change Drop More |
| 10 | status      | enum('Draft', 'Final')                           | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | Final             |          |                   | Change Drop More |
| 11 | created_at  | timestamp                                        |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change Drop More |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.8 Implementasi Tabel laporan

## 9. Implementasi Tabel Log Aktivitas

Tabel Log Aktivitas untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data log aktivitas, berikut adalah gambar tabel log aktivitas:

| # | Name       | Type         | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|------------|--------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | id         | int          |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change |
| 2 | user_id    | int          |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 3 | aksi       | varchar(100) | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 4 | detail     | text         | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 5 | ip_address | varchar(45)  | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 6 | created_at | timestamp    |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.9 Implementasi Tabel Log Aktivitas**

## 10. Implementasi Tabel Pengaturan

Tabel Pengaturan untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data Pengaturan, berikut adalah gambar tabel pengaturan:

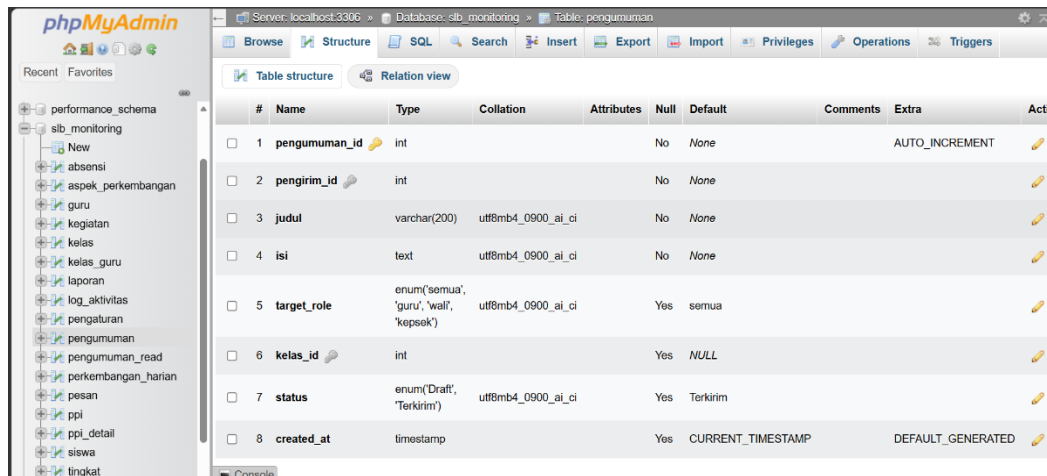
| # | Name       | Type         | Collation          | Attributes                  | Null | Default           | Comments | Extra                | Action |
|---|------------|--------------|--------------------|-----------------------------|------|-------------------|----------|----------------------|--------|
| 1 | id         | int          |                    |                             | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT       | Change |
| 2 | kunci      | varchar(100) | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | No   | None              |          |                      | Change |
| 3 | nilai      | text         | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | Yes  | NULL              |          |                      | Change |
| 4 | keterangan | varchar(255) | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | Yes  | NULL              |          |                      | Change |
| 5 | updated_at | timestamp    |                    | on update CURRENT_TIMESTAMP | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED ON | Change |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.10 Implementasi Tabel Pengaturan**

## 11. Implementasi Tabel Pengumuman

Tabel Pengumuman untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data Pengumuman, berikut adalah gambar tabel pengumuman:



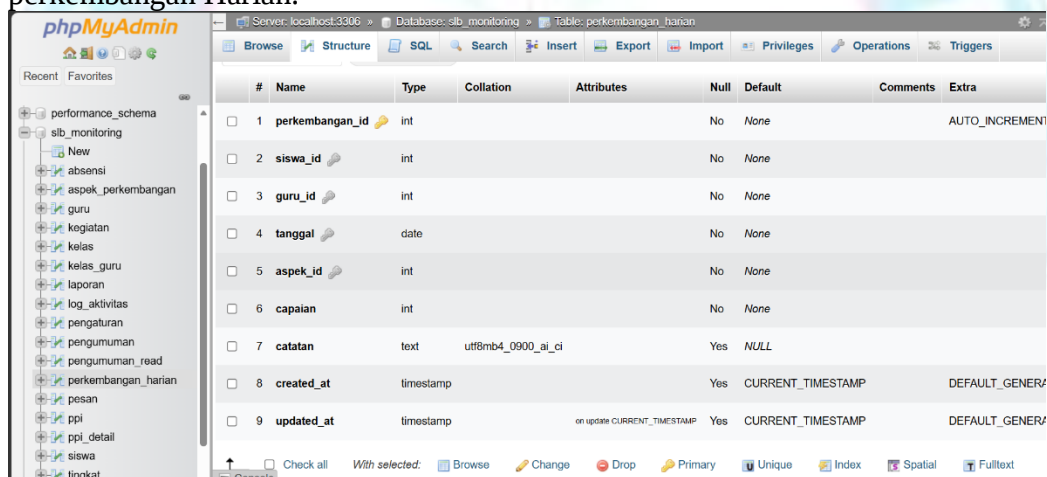
| # | Name          | Type                                    | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|---------------|-----------------------------------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | pengumuman_id | int                                     |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    |        |
| 2 | pengirim_id   | int                                     |                    |            | No   | None              |          |                   |        |
| 3 | judul         | varchar(200)                            | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   |        |
| 4 | isi           | text                                    | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   |        |
| 5 | target_role   | enum('semua', 'guru', 'wali', 'kepsek') | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | semua             |          |                   |        |
| 6 | kelas_id      | int                                     |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   |        |
| 7 | status        | enum('Draft', 'Terkirim')               | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | Terkirim          |          |                   |        |
| 8 | created_at    | timestamp                               |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED |        |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.11 Implementasi Tabel Pengumuman**

## 12. Implementasi Tabel Perkembangan Harian

Tabel Perkembangan harian untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data Perkembangan Harian, berikut adalah gambar tabel perkembangan Harian:



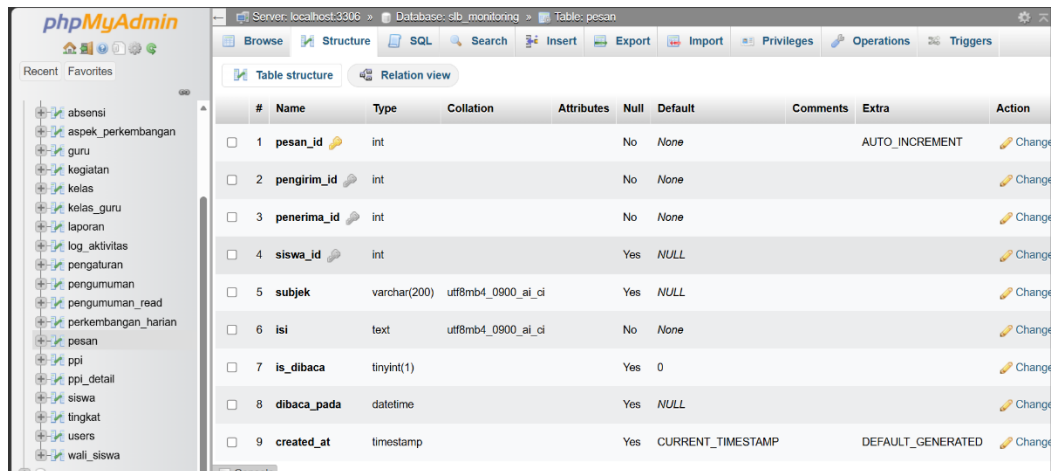
| # | Name            | Type      | Collation          | Attributes                  | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|-----------------|-----------|--------------------|-----------------------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | perkembangan_id | int       |                    |                             | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    |        |
| 2 | siswa_id        | int       |                    |                             | No   | None              |          |                   |        |
| 3 | guru_id         | int       |                    |                             | No   | None              |          |                   |        |
| 4 | tanggal         | date      |                    |                             | No   | None              |          |                   |        |
| 5 | aspek_id        | int       |                    |                             | No   | None              |          |                   |        |
| 6 | capaian         | int       |                    |                             | No   | None              |          |                   |        |
| 7 | catatan         | text      | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | Yes  | NULL              |          |                   |        |
| 8 | created_at      | timestamp |                    |                             | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED |        |
| 9 | updated_at      | timestamp |                    | on update CURRENT_TIMESTAMP | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED |        |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.12 Implementasi Tabel Perkembangan Harian**

## 13. Implementasi Tabel Pesan

Tabel Pesan untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data Pesan, berikut adalah gambar tabel pesan:



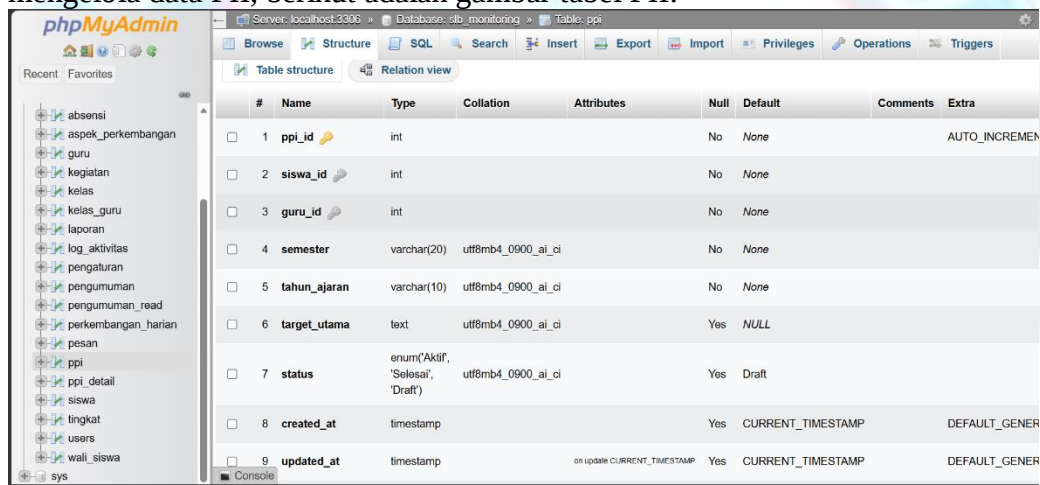
| # | Name        | Type         | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|-------------|--------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | pesan_id    | int          |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change |
| 2 | pengirim_id | int          |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 3 | penerima_id | int          |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 4 | siswa_id    | int          |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 5 | subjek      | varchar(200) | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 6 | isi         | text         | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 7 | is_dibaca   | tinyint(1)   |                    |            | Yes  | 0                 |          |                   | Change |
| 8 | dibaca_pada | datetime     |                    |            | Yes  | NULL              |          |                   | Change |
| 9 | created_at  | timestamp    |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.13 Implementasi Tabel Pesan**

#### 14. Implementasi Tabel PPI

Tabel PPI untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data PII, berikut adalah gambar tabel PII:



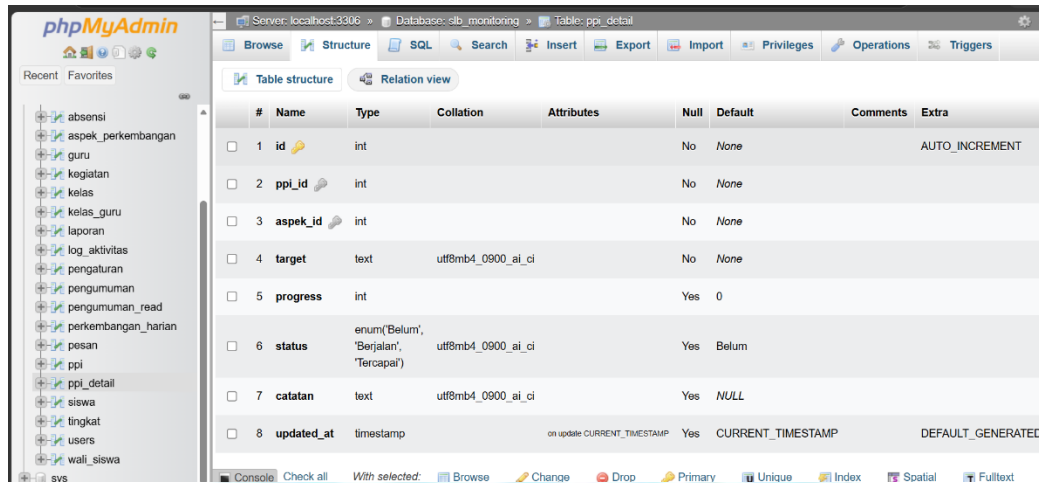
| # | Name         | Type                              | Collation          | Attributes                  | Null | Default           | Comments | Extra          |
|---|--------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|------|-------------------|----------|----------------|
| 1 | ppi_id       | int                               |                    |                             | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | siswa_id     | int                               |                    |                             | No   | None              |          |                |
| 3 | guru_id      | int                               |                    |                             | No   | None              |          |                |
| 4 | semester     | varchar(20)                       | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | No   | None              |          |                |
| 5 | tahun_ajaran | varchar(10)                       | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | No   | None              |          |                |
| 6 | target_utama | text                              | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | Yes  | NULL              |          |                |
| 7 | status       | enum('Aktif', 'Selesai', 'Draft') | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | Yes  | Draft             |          |                |
| 8 | created_at   | timestamp                         |                    |                             | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENER  |
| 9 | updated_at   | timestamp                         |                    | on update CURRENT_TIMESTAMP | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENER  |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.14 Implementasi Tabel PII**

#### 15. Implementasi Tabel PPI Detail

Tabel PPI Detail untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data PII Detail, berikut adalah gambar tabel PII Detail:



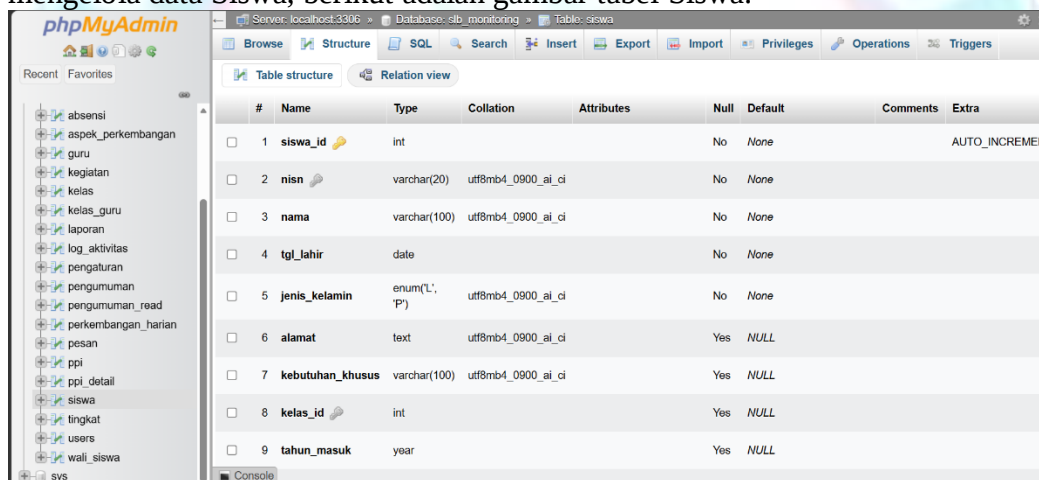
| # | Name       | Type                                  | Collation          | Attributes                  | Null | Default           | Comments | Extra             |
|---|------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------|------|-------------------|----------|-------------------|
| 1 | id         | int                                   |                    |                             | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    |
| 2 | ppi_id     | int                                   |                    |                             | No   | None              |          |                   |
| 3 | aspek_id   | int                                   |                    |                             | No   | None              |          |                   |
| 4 | target     | text                                  | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | No   | None              |          |                   |
| 5 | progress   | int                                   |                    |                             | Yes  | 0                 |          |                   |
| 6 | status     | enum('Belum', 'Berjalan', 'Tercapai') | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | Yes  | Belum             |          |                   |
| 7 | catatan    | text                                  | utf8mb4_0900_ai_ci |                             | Yes  | NULL              |          |                   |
| 8 | updated_at | timestamp                             |                    | on update CURRENT_TIMESTAMP | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.15 Implementasi Tabel PII Detail**

## 16. Implementasi Tabel Siswa

Tabel Siswa untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data Siswa, berikut adalah gambar tabel Siswa:



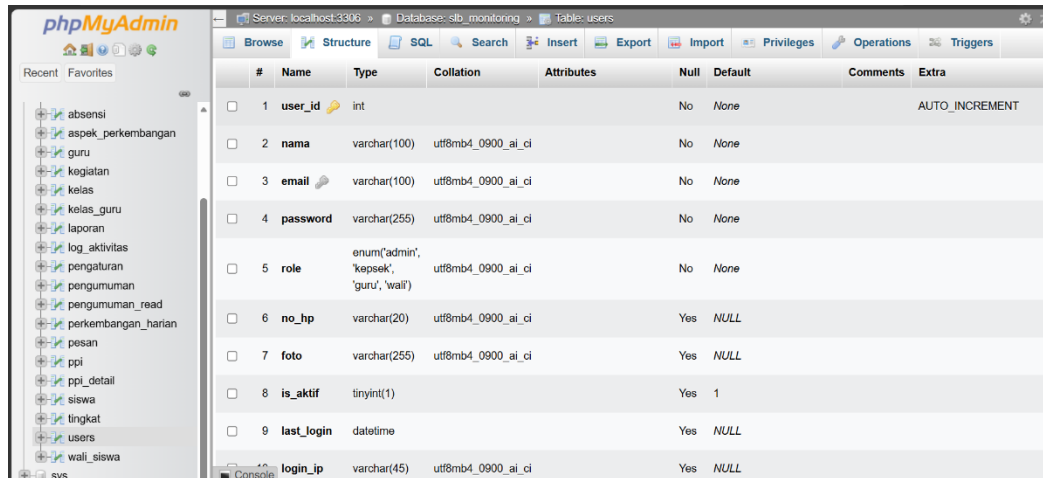
| # | Name             | Type           | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          |
|---|------------------|----------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|
| 1 | siswa_id         | int            |                    |            | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | nispn            | varchar(20)    | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                |
| 3 | nama             | varchar(100)   | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                |
| 4 | tgl_lahir        | date           |                    |            | No   | None    |          |                |
| 5 | jenis_kelamin    | enum('L', 'P') | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                |
| 6 | alamat           | text           | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL    |          |                |
| 7 | kebutuhan_khusus | varchar(100)   | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL    |          |                |
| 8 | kelas_id         | int            |                    |            | Yes  | NULL    |          |                |
| 9 | tahun_masuk      | year           |                    |            | Yes  | NULL    |          |                |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.16 Implementasi Tabel Siswa**

## 17. Implementasi Tabel Users

Tabel Users untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data Users, berikut adalah gambar tabel Users:



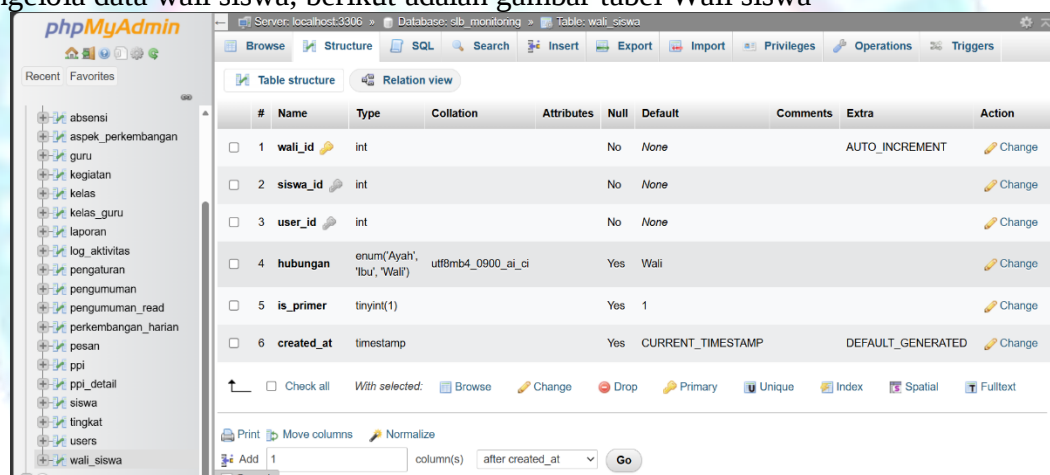
| # | Name       | Type                                    | Collation          | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          |
|---|------------|-----------------------------------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|
| 1 | user_id    | int                                     |                    |            | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | nama       | varchar(100)                            | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                |
| 3 | email      | varchar(100)                            | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                |
| 4 | password   | varchar(255)                            | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                |
| 5 | role       | enum('admin', 'kepsek', 'guru', 'wali') | utf8mb4_0900_ai_ci |            | No   | None    |          |                |
| 6 | no_hp      | varchar(20)                             | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL    |          |                |
| 7 | foto       | varchar(255)                            | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL    |          |                |
| 8 | is_aktif   | tinyint(1)                              |                    |            | Yes  | 1       |          |                |
| 9 | last_login | datetime                                |                    |            | Yes  | NULL    |          |                |
|   | login_ip   | varchar(45)                             | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | NULL    |          |                |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

**Gambar 5.17 Implementasi Tabel Users**

## 18. Implementasi Tabel Wali Siswa

Tabel Wali Siswa untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data wali siswa, berikut adalah gambar tabel Wali siswa



| # | Name       | Type                        | Collation          | Attributes | Null | Default           | Comments | Extra             | Action |
|---|------------|-----------------------------|--------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|--------|
| 1 | wali_id    | int                         |                    |            | No   | None              |          | AUTO_INCREMENT    | Change |
| 2 | siswa_id   | int                         |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 3 | user_id    | int                         |                    |            | No   | None              |          |                   | Change |
| 4 | hubungan   | enum('Ayah', 'ibu', 'Wali') | utf8mb4_0900_ai_ci |            | Yes  | Wali              |          |                   | Change |
| 5 | is_primer  | tinyint(1)                  |                    |            | Yes  | 1                 |          |                   | Change |
| 6 | created_at | timestamp                   |                    |            | Yes  | CURRENT_TIMESTAMP |          | DEFAULT_GENERATED | Change |

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

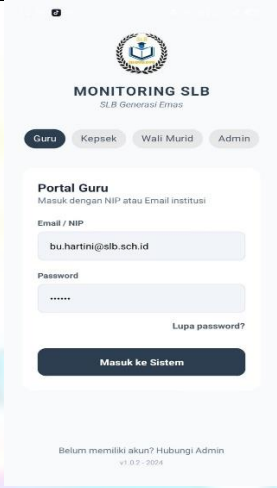
**Gambar 5.18 Implementasi Tabel Wali siswa**

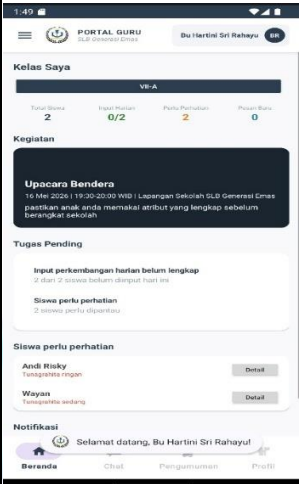
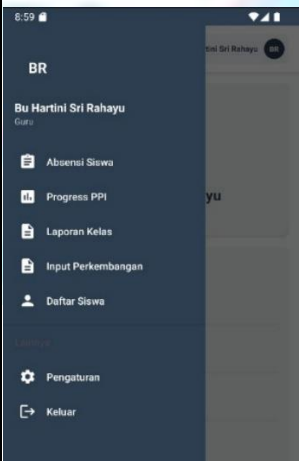
## 5.4 Pengujian Sistem

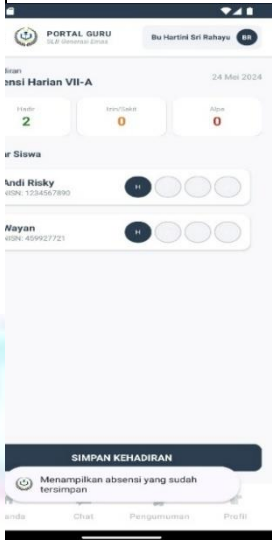
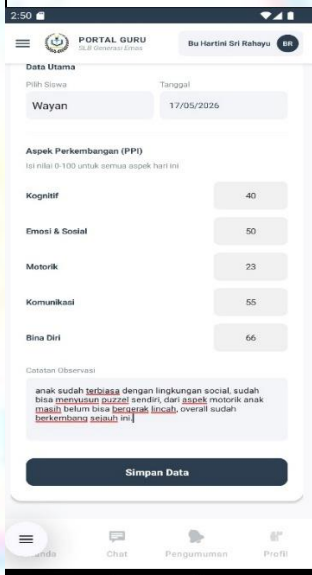
Pengujian sistem adalah salah satu tahap paling penting dalam proses pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan apakah ada fungsi yang tidak bekerja, fitur yang kurang sesuai, atau kesalahan lain yang bisa menyebabkan sistem tidak berjalan sebagaimana mestinya saat digunakan.

Dalam proses pembuatan sistem ini, digunakan metode pengembangan *Rapid Application Development* atau RAD. Metode ini dipilih karena memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan secara cepat dan fleksibel dengan melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangannya

### Hasil Pengujian Sistem Login Guru

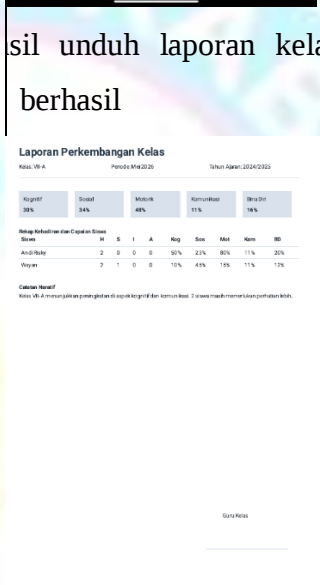
| No | Skenario Pengujian      | Input                    | Hasil yang Diharapkan                                                                | Status   |
|----|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. | Login Awal Kondisi      | Email dan Password benar |   | -        |
|    | Login dengan data benar | Email dan Password benar |  | berhasil |

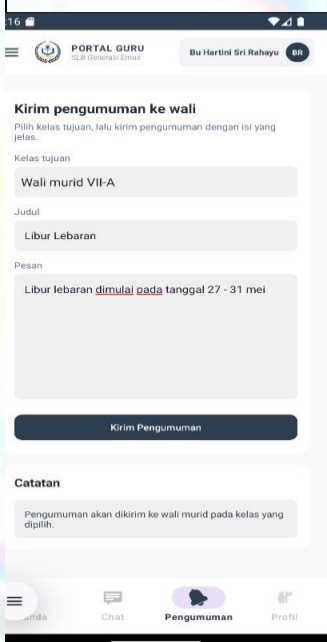
|  |                         |                                  |                                                                                                                                                                |          |
|--|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |                         |                                  | <p><b>Berhasil Masuk</b></p>                                                 |          |
|  | Login dengan data salah | Email dan Password salah         |  | berhasil |
|  | Absensi siswa           | Pilih menu absensi Input absensi |                                                                            | berhasil |

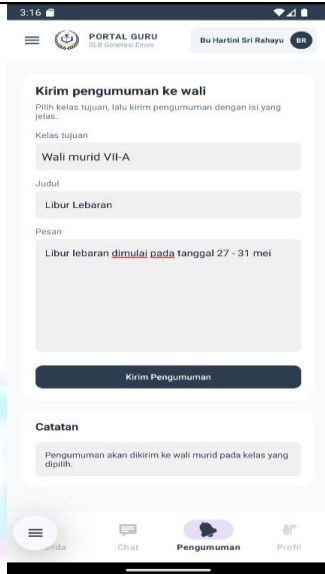
|  |                                  |                       |                                                                                                                           |          |
|--|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |                                  |                       | <p>Input Absensi</p>                    |          |
|  | Mengisi<br>Perkembangan<br>Siswa | Perkembangan<br>Siswa | <p>Mengisi perkembangan<br/>siswa</p>  | Berhasil |
|  |                                  |                       | <p>Perkembangan siswa<br/>tersimpan</p>                                                                                   |          |

|  |                                               |                                           |                                                      |          |
|--|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
|  |                                               |                                           | <p>Input perkembangan siswa berhasil ditambahkan</p> |          |
|  | Mengisi program pembelajaran individual (PPI) | isi program pembelajaran individual (PPI) | Mengisi program pembelajaran individual (PPI)        | Berhasil |

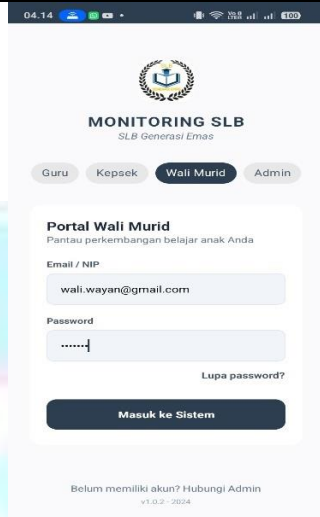
|  |                       |               |                                                                                                                                                                                                                                    |          |
|--|-----------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |                       |               |  <p>Input pembelajaran individual berhasil di tambahkan</p>  |          |
|  | Mengisi Laporan Kelas | laporan kelas | laporan kelas                                                                                                                                                                                                                      | Berhasil |

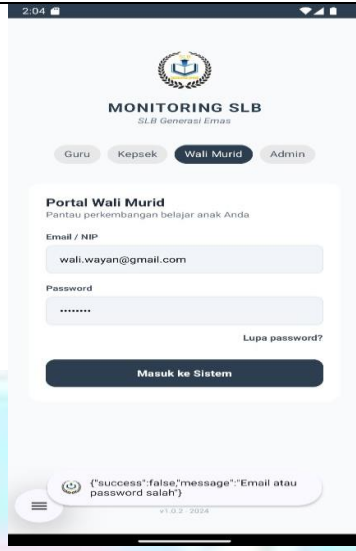
|  |                                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |          |
|--|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |                                                             |                                                             |  <p>hasil unduh laporan kelas berhasil</p>  |          |
|  | Percakapan antara wali siswa dan guru sudah secara realtime | Percakapan antara wali siswa dan guru sudah secara realtime | percakapan wali siswa dan guru sudah berhasil                                                                                                                                                                    | Berhasil |

|  |                                   |                          |                                                                                                        |          |
|--|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |                                   |                          |                      |          |
|  | Mengirim pengumuman ke wali siswa | pengumuman ke wali siswa | Mengisi pengumuman  | Berhasil |
|  |                                   |                          | Pengumuman Berhasil dikirim ke wali siswa                                                              |          |

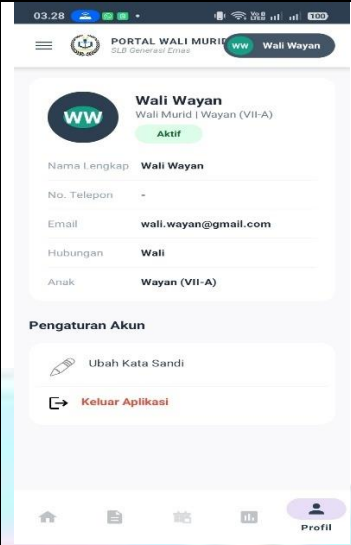
|  |  |                                                                                                                                                 |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |                                                               |  |
|  |  | <p>Notifikasi pengumuman</p> <p>Dari guru ke wali siswa</p>  |  |

### Hasil Pengujian sistem wali siswa

| No | Skenario Pengujian | Input                    | Hasil yang Diharapkan                                                                                                                                                                                                        | Status   |
|----|--------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. | login kondisi awal | Email dan Password benar |  <p>Sistem berhasil masuk ke Dashboard wali siswa</p>  | Berhasil |

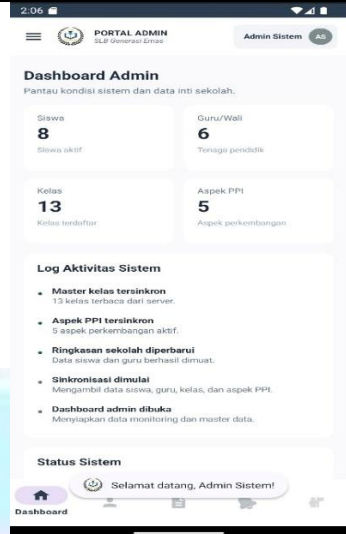
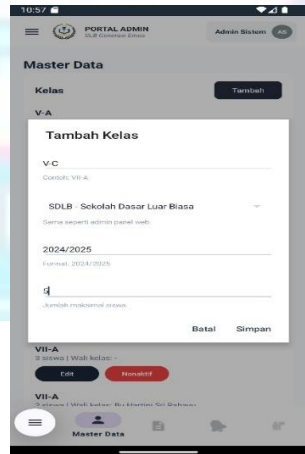
|    |                                              |                          |                                                                                                                                                               |          |
|----|----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 2. | Login dengan data salah                      | Email dan password salah |  | Berhasil |
| 2. | Melihat Riwayat perkembangan anak            | Lihat perkembangan anak  |                                                                            | Berhasil |
| 2. | Melihat jadwal kegiatan di kalender akademik | Lihat kalender akademik  |                                                                           | Berhasil |
| 3. | Percakapan antara guru                       | Percakapan guru dan wali | Wali siswa mengirim Pesan ke guru                                                                                                                             | Berhasil |

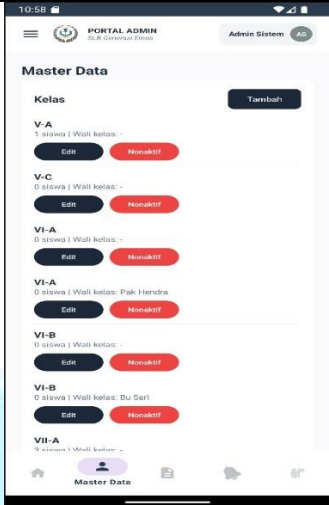
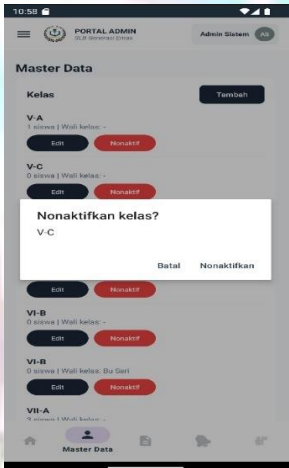
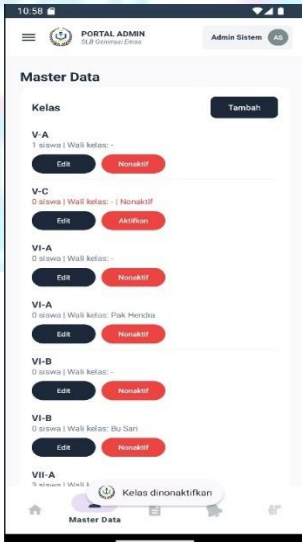
|  |                                        |              |                                                                                                                             |
|--|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>dan wali siswa secara real time</p> | <p>siswa</p> |  <p>Pesan terkirim dan di balas guru</p> |
|--|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

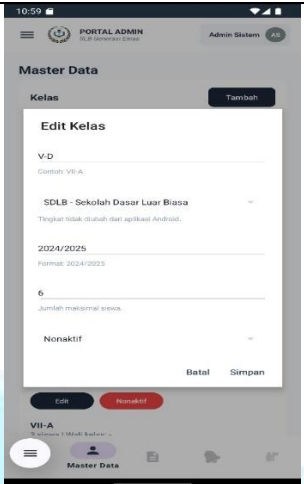
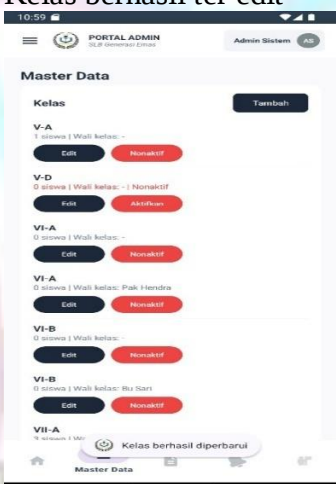
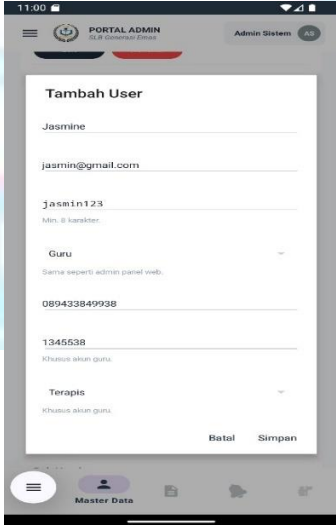
|    |                     |                |                                                                                    |          |
|----|---------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4. | Melihat Profil anak | Melihat profil |  | Berhasil |
|----|---------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|

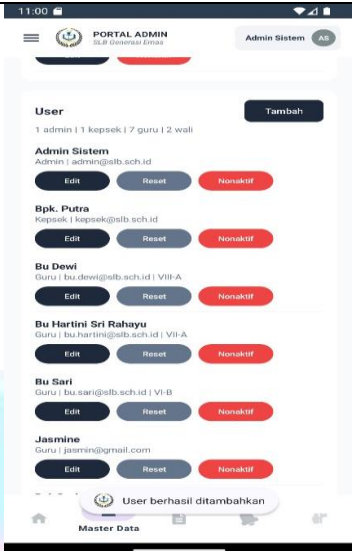
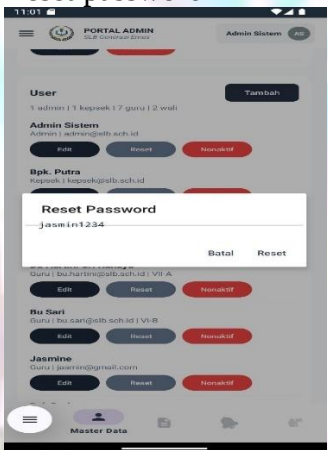
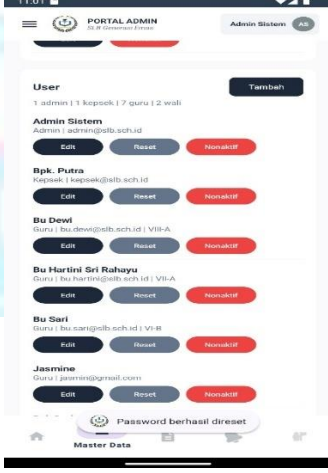
### Hasil Pengujian Sistem Admin

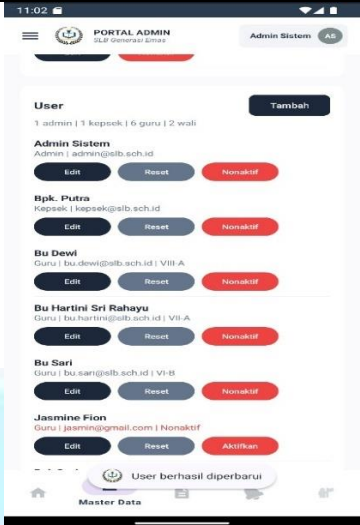
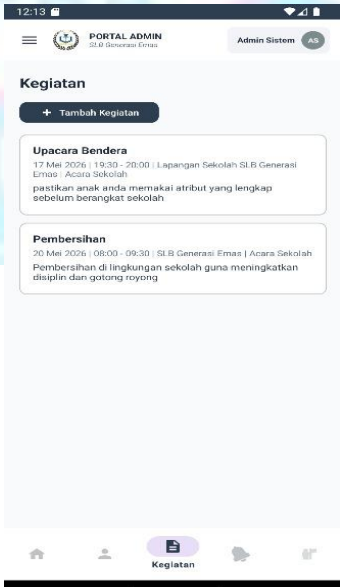
| No | Skenario Pengujian | Input                    | Hasil yang Diharapkan                                                                                                                      | Status   |
|----|--------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. | Login kondisi awal | Email dan password benar |  <p>Sistem berhasil masuk ke <i>Dashboard</i> admin</p> | Berhasil |

|    |                                        |                          |                                                                                                                        |          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |                                        |                          |                                      |          |
| 2. | Login dengan data salah                | Email dan Password Salah |                                     | Berhasil |
| 3. | Admin menambahkan kelas di master data | Menambahkan kelas        |  <p>Kelas Berhasil ditambahkan</p> | Berhasil |

|    |                           |                     |                                                                                                                                                                                                                                         |          |
|----|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |                           |                     |                                                                                                                                                       |          |
| 3. | Admin menonaktifkan kelas | Menonaktifkan kelas | <p>Menonaktifkan kelas</p>  <p>Berhasil menonaktifkan kelas</p>  | Berhasil |

|    |                        |             |                                                                                                                                                                                                       |          |
|----|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4. | Edit kelas             | Edit kelas  |  <p>Kelas berhasil ter edit</p>  | Berhasil |
| 5. | Admin menambahkan User | Tambah User |  <p>User berhasil di tambahkan</p>                                                                                | Berhasil |

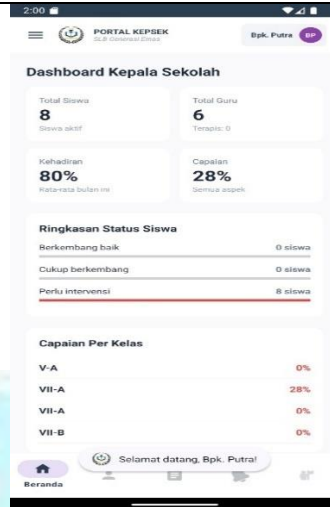
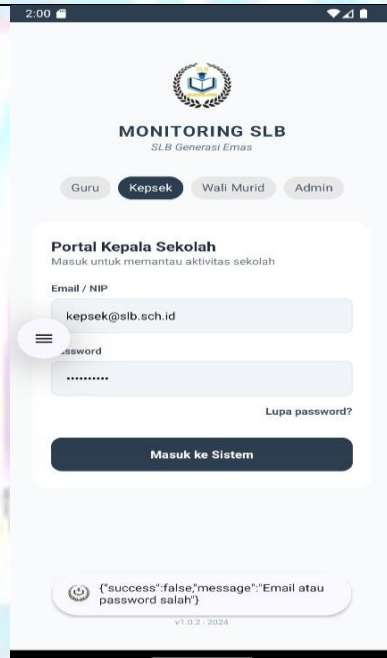
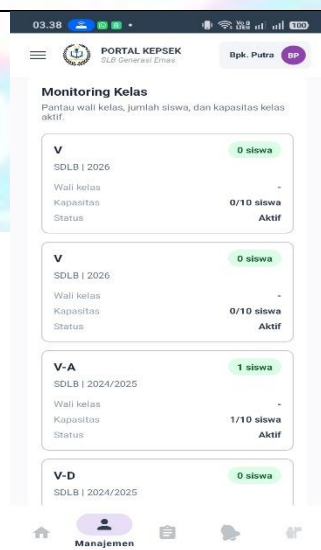
|    |                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |                                                   |                                              |                                                                                                                                                                              |          |
| 6. | <p>Reset password akun guru dan menonaktifkan</p> | <p>Reset password guru dan menonaktifkan</p> | <p>Reset password</p>  <p>Berhasil mereset Password</p>  <p>Menonaktifkan Akun guru</p> | Berhasil |

|    |                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
|----|----------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |                            |                      |                                                                                                                                                                   |          |
| 7. | Admin menambahkan kegiatan | Menambahkan kegiatan | <p><b>Tambah kegiatan</b></p>  <p><b>Kegiatan berhasil di tambahkan</b></p>  | Berhasil |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### Pengujian sistem Kepala Sekolah

| No | Skenario Pengujian | Input                       | Hasil yang Diharapkan                                           | Status   |
|----|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|
| 1. | Login Kondisi awal | Email dan Password berhasil | <p>Sistem berhasil masuk ke <i>Dashboard</i> kepala sekolah</p> | Berhasil |

|    |                                                                                         |                    |                                                                                      |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |                                                                                         |                    |    |          |
| 2. | Login dengan data salah                                                                 | Email dan password |   | Berhasil |
| 3. | Kepala sekolah dapat memonitoring kelas dan mengunduh rekap keseluruhan kelas per bulan | Monitoring kelas   |  | Berhasil |

03.30

<

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas Prabumulih Berbasis *Android*, maka peneliti merincikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun mampu membantu proses monitoring perkembangan siswa di SLB Generasi Emas Prabumulih menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem ini dirancang untuk menggantikan proses manual yang sebelumnya masih menggunakan buku penghubung dan komunikasi secara langsung sehingga data menjadi lebih terintegrasi dan mudah diakses.
2. Sistem Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua berbasis *Android* ini dapat membantu guru, wali murid, admin, dan kepala sekolah dalam menjalankan aktivitas monitoring perkembangan siswa secara cepat, praktis, dan terstruktur. Orang tua juga dapat memantau perkembangan anak secara real-time tanpa harus datang langsung ke sekolah.
3. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur-fitur utama seperti input perkembangan siswa, absensi, laporan perkembangan, Program Pembelajaran Individual (PPI), pesan komunikasi antara guru dan wali murid, serta pengumuman sekolah secara terpusat dan terintegrasi. Penerapan metode *Rapid Application Development (RAD)* dalam proses pengembangan memungkinkan sistem dibangun lebih cepat dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh fitur dapat berjalan dengan baik sesuai fungsi yang dirancang

#### **6.2 Saran**

Agar sistem Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua yang telah dikembangkan dapat memberikan manfaat secara optimal dan berkelanjutan di SLB Generasi Emas Prabumulih, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi secara berkala kepada guru, admin, dan wali murid agar dapat memahami serta memanfaatkan seluruh fitur sistem dengan baik. Dengan adanya pelatihan tersebut, proses monitoring perkembangan siswa dapat berjalan lebih efektif dan meminimalisir kesalahan penggunaan sistem.
2. Pengembangan sistem di masa mendatang dapat diarahkan pada penambahan fitur-fitur baru seperti notifikasi otomatis, video pembelajaran siswa, serta integrasi dengan sistem akademik sekolah agar layanan monitoring menjadi lebih lengkap dan interaktif.
3. Sistem diharapkan dapat terus dikembangkan dengan meningkatkan keamanan data pengguna agar seluruh informasi perkembangan siswa tersimpan dengan aman dan terhindar dari penyalahgunaan data.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan sistem berbasis *web* maupun *iOS* sehingga aplikasi dapat diakses lebih luas pada berbagai perangkat dan meningkatkan fleksibilitas penggunaan system



## DAFTAR PUSTAKA

- Aulianti, W. D., Karim, S. A., & Riska, M. (2021). Pengembangan Aulianti, W. D., Karim, S. A., & Riska, M. (2021). Pengembangan Game Pendidikan Anti Korupsi Berbasis Android. *Jurnal MediaTIK: Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 4(2), 27–32.
- Cv, P., Technology, A. D. M., & Netbeans, M. (2022). *APLIKASI PENGOLAHAN DATA KEUANGAN BERBASIS JAVA*. 57–63.
- Fauzi, M., Abrari, N., Juliani, M. R., & Arni, S. (2025). *PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI BERBASIS JAVA NETBEANS DAN*. 2(4), 1255–1267.
- Gracetantiono, A., & Wasito, B. (2020). Implementasi Widgets Builder untuk Monitoring Kinerja Sistem Komputer dengan Menggunakan Rainmeter. *Informatika Dan Bisnis*, 1–10.
- Hidayatullah, H. (2023). Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Era Digitalisasi Di Smp Sultan Agung Seyegan Sleman Yogyakarta. *ADDABANA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 119–133. <https://doi.org/10.47732/adb.v6i2.249>
- Juanda, Y. M., & Hendriyani, Y. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Kuliah Pemrograman Visual dengan Metode Addie*. 20–30.
- Juniardi, Z., Ariansyah, A., & Nurmayanti, N. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Top Up Voucher Game Online Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 1724–1733. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12964>
- Makmun, S. (2025). Efektivitas Metodologi Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Untuk Lembaga Pendidikan Sukron Makmun Universitas Islam Negeri Syeh wasil Kediri. *Jurnal Keislaman Dan Pendidikan*, 1(1), 1–18.
- Manajemen, A., & Dan, I. (2024). *AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER Jl. Kelud Raya No. 19 Telp. 024 - 8310002 Semarang*. XX(19).
- Meijina Exreana Karundeng, Lucky F. Tamengkel, & Aneke Y. Punuindoong. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen pada Benteng Resort Batu Putih. *Productivity*, 2(6), 511–517.
- Nur Adiya, A. Z. D., Anggraeni, D. L., & Ilham Albana. (2024). Analisa Perbandingan Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, Iterative, Spiral, Rapid Application Development (RAD)). *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*,

2(4), 122–134. <https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.148>

- Nurman Hidayat, & Kusuma Hati. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 8–17. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.352>
- Program, J., & Pendidikan, S. (2022). *So-MathEc media pembelajaran mobile berbasis android studio pada pembelajaran matematika SMP/MTs Anggreiny*. 11(2), 174–188.
- Putri Ardianti, F., Donny Muda Priyangan, & Ian Harum Prasasti. (2024). Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Angka Pada Anak Usia Dini Berbasis Android Studi Kasus Ra Nurul Hasanah Purwodadi. *Journal of Computer Science and Informatics (JOCSI)*, 1(2), 97–101. <https://doi.org/10.69747/jocsi.v1i2.44>
- Rahadi, N. W., & Vikasari, C. (2020). Pengujian Software Aplikasi Perawatan Barang Milik Negara Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitions. *Infotekmesin*, 11(1), 57–61. <https://doi.org/10.35970/infotekmesin.v11i1.124>
- Ramadhan, C., Senubekti, M. A., Suhendri, S., & Digital, U. T. (2025). *Perbandingan SQL dan NoSQL : Studi Literatur Tentang Keunggulan* ., 3.
- Rukhmana, T. (2021). Pengujian Software Aplikasi Perawatan Barang Milik Negara Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitions. *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 2(2), 28–33.
- Safrudin, R., Zulfamanna, Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Kualitatif. *Journal Of Social Science Research*, 3(2), 1–15.
- Santoso, H. (2023). Mencegah Pembiayaan Bermasalah Dengan Monitoring Dan Pengawasan Prespektif Vaithzal Rivai. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Syariahe-Issn: 2809-3224*;, 2(September), 11–39.
- Sari, I. P., Tria Siska, S., & Budiman, A. (2021). Perancangan Aplikasi Pelayanan Gangguan Tv Kabel Berbasis Web Dan Sms Gateway. *Jurnal Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence*, 1(1), 20–28.
- Sari, M. I., Irwan, M., Nasution, P., Islam, U., & Sumatera, N. (2025). *Optimalisasi Kinerja Sistem Informasi Manajemen Melalui Penerapan Database yang Efektif*. 02(June).
- Siallagan, S., Estu Harsiwi, N., Raya Telang, J., Telang Inda, P., Kamal, K., Bangkalan, K., & Timur, J. (2024). Peran Guru dan Orang Tua dalam Mendukung Pembelajaran Anak Tuna Rungu di Sekolah Luar Biasa (SLB)

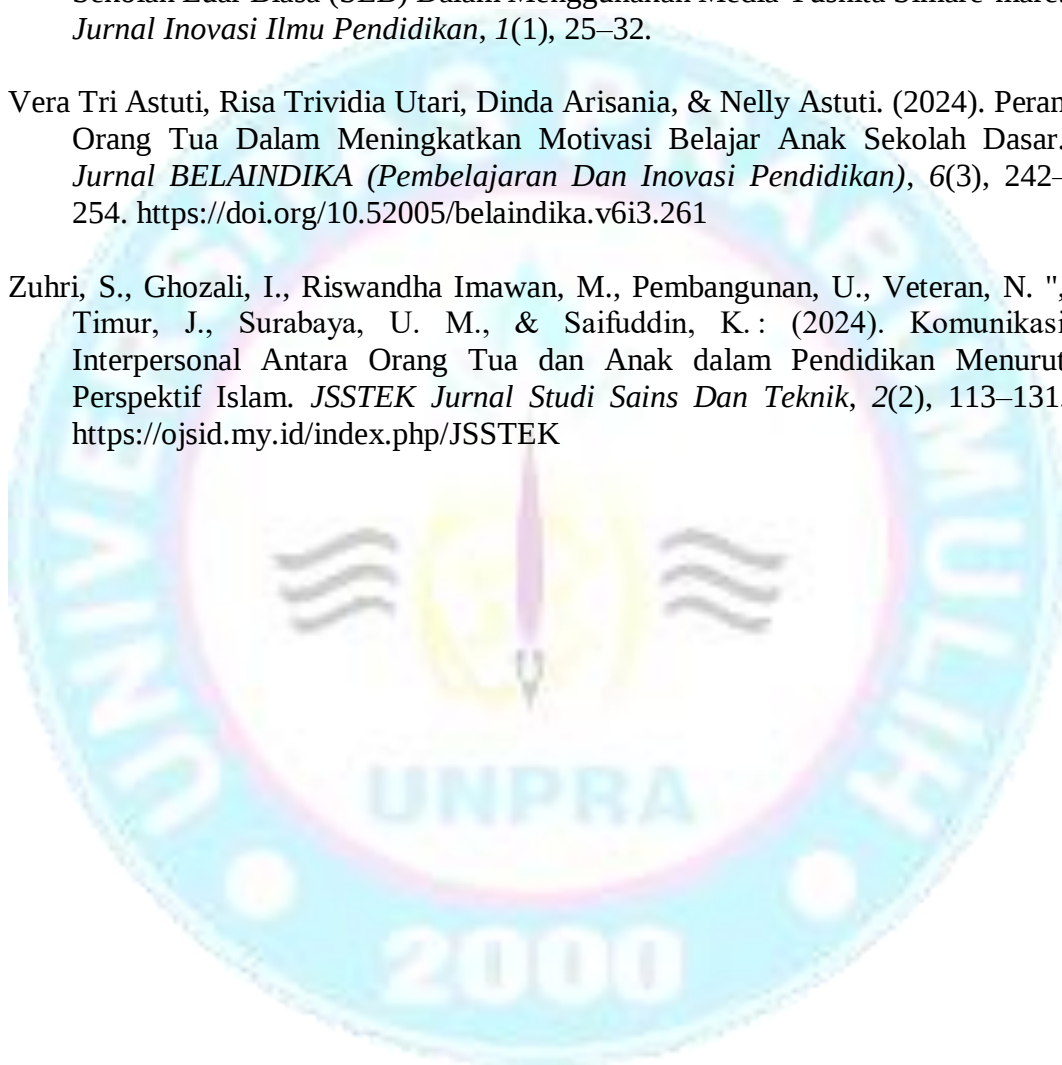
PGRI Kamal, Bangkalan. *Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 1(3), 147–155.  
<https://doi.org/10.62383/dilan.v1i3.475>

Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan UML. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 12(1), 1–12.

Tumanggor, S., Siahaan, P. A., Aruan, J. S., Sitorus, W. W., Manik, I. S., Simaremare, Y., & Widyastuti, M. (2023). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Anak Sekolah Luar Biasa (SLB) Dalam Menggunakan Media Yusnita Simare-mare. *Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 25–32.

Vera Tri Astuti, Risa Trividia Utari, Dinda Arisania, & Nelly Astuti. (2024). Peran Orang Tua Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Anak Sekolah Dasar. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 6(3), 242–254. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v6i3.261>

Zuhri, S., Ghozali, I., Riswandha Imawan, M., Pembangunan, U., Veteran, N. ", Timur, J., Surabaya, U. M., & Saifuddin, K.: (2024). Komunikasi Interpersonal Antara Orang Tua dan Anak dalam Pendidikan Menurut Perspektif Islam. *JSSTEK Jurnal Studi Sains Dan Teknik*, 2(2), 113–131. <https://ojsid.my.id/index.php/JSSTEK>



### LAMPIRAN 1. HASIL WAWANCARA

Topik Wawancara : Mengenai Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua Berbasis Android Di SLB Generasi Emas Prabumulih

Narasumber : Ajeng Puspita Wulandari,Amd.Kep

Jabatan : Kepala Sekolah

Hari/Tanggal : Jumat 24 Oktober 2025

Tempat : SLB Generasi Emas Prabumulih

| Pertanyaan                                                                                                    | Jawaban                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bagaimana proses monitoring perkembangan peserta didik berkebutuhan khusus yang dilakukan oleh guru saat ini? | Monitoring perkembangan peserta didik berkebutuhan khusus saat ini masih dilakukan secara manual. Guru memantau perkembangan siswa melalui pengamatan langsung selama kegiatan pembelajaran, kemudian mencatat hasilnya di buku penghubung. Buku penghubung digunakan sebagai media komunikasi antara guru dan orang tua untuk menyampaikan perkembangan akademik, perilaku, dan kemandirian siswa. Selain itu, guru juga menyampaikan perkembangan siswa secara langsung kepada orang tua saat penjemputan atau pertemuan sekolah. Namun, karena masih manual, pencatatan belum terintegrasi dan kurang efisien untuk pemantauan jangka panjang |
| Apa kendala yang sering dihadapi guru dalam proses <i>monitoring</i> perkembangan siswa?                      | Kendala yang sering dihadapi guru dalam proses monitoring perkembangan siswa adalah sistem pencatatan yang masih dilakukan secara manual. Hal ini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | membuat data perkembangan siswa tidak terdokumentasi secara rapi dan sulit ditelusuri kembali untuk melihat perkembangan dari waktu ke waktu. Selain itu, keterbatasan waktu guru dalam mengajar dan melakukan pencatatan juga menjadi kendala, sehingga monitoring belum dapat dilakukan secara maksimal. Komunikasi dengan orang tua terkadang kurang efektif karena hanya mengandalkan buku penghubung, yang tidak selalu dibaca secara rutin oleh orang tua. |
| Bagaimana cara guru menyampaikan informasi perkembangan siswa kepada orang tua?                        | Informasi disampaikan melalui buku penghubung dan komunikasi langsung saat orang tua datang ke sekolah.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Apakah guru mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan orang tua siswa?                            | Ya, terkadang komunikasi kurang efektif karena orang tua tidak selalu memiliki waktu untuk datang ke sekolah dan informasi yang disampaikan melalui buku penghubung tidak selalu terbaca.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Apakah guru bersedia menggunakan sistem monitoring berbasis <i>Android</i> jika diterapkan di sekolah? | Ya, guru bersedia menggunakan sistem tersebut selama mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan di sekolah.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Prabumulih 24 Oktober 2025

Narasumber



Ajeng Puspita Wulandari,Amd.Kep

## LAMPIRAN 2. HASIL WAWANCARA ORANG TUA

Topik Wawancara : Tanggapan Orang Tua terhadap Rancangan Aplikasi Monitoring Perkembangan Anak

Narasumber : Orang Tua Siswa

Hari/Tanggal : Sabtu 11 Januari 2026

Tempat : SLB Generasi Emas Prabumulih

| Pertanyaan                                                                                                                                                                                  | Jawaban                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saat ini kami sedang merancang aplikasi monitoring orang tua SLB berbasis Android. Setelah Bapak/Ibu melihat gambaran umum dan rancangan aplikasi tersebut, bagaimana kesan awal Bapak/Ibu? | Kesan awal saya cukup baik. Rancangan aplikasinya terlihat sederhana dan mudah dipahami, sehingga kemungkinan besar tidak akan menyulitkan orang tua saat menggunakannya nanti.     |
| Menurut Bapak/Ibu, apakah tampilan dan alur penggunaan aplikasi yang direncanakan sudah cukup jelas bagi orang tua?                                                                         | Iya, sudah cukup jelas. Dari penjelasan dan rancangan yang ditampilkan, alurnya mudah dimengerti dan tidak terlalu rumit                                                            |
| Dalam rancangan aplikasi terdapat beberapa fitur seperti data anak, laporan perkembangan, kehadiran, dan informasi dari guru. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu terkait fitur-fitur tersebut?    | Menurut saya fitur-fitur tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan orang tua. Informasi yang disediakan sudah mencakup hal-hal penting yang ingin diketahui tentang perkembangan anak. |
| Selama ini, apakah Bapak/Ibu mengalami kendala dalam memperoleh informasi perkembangan anak dari sekolah?                                                                                   | Iya, terkadang informasi diterima tidak langsung dan bisa terlambat. Karena itu, jika nanti ada aplikasi seperti ini, tentu akan sangat membantu orang tua.                         |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Setelah melihat keseluruhan rancangan dan fitur yang direncanakan, apakah Bapak/Ibu memiliki saran atau menginginkan penambahan fitur lain pada aplikasi ini? | Sejauh ini tidak ada. Menurut saya fitur yang direncanakan sudah cukup dan sudah pas dengan kebutuhan, sehingga tidak perlu ditambahkan lagi. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## LAMPIRAN 2. SURAT PERSETUJUAN PENELITIAN



**YAYASAN PRABUMULIH GENERASI EMAS**  
 Jln. Relly TVRI Lorong Swadaya RT. 01 RW. 02  
 Kel. Prabujaya Kec. Prabumulih Timur  
 Kota Prabumulih Sumatera Selatan  
 Tlp. (0713)-3316672, Hp. 081274600568 atau 085311892320  
 Email : YayasanPGE01@gmail.com

---

**SURAT PERNYATAAN**

Nomor : 003/YPGE/X-2025  
 Lampiran : -  
 Perihal : Persetujuan Pelaksanaan Penelitian

Kepada  
 Yth. Sdr. Aulia Marsya Habibah  
 Universitas Prabumulih  
 Di Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat permohonan penelitian dan pengambilan data yang berjudul “Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas Prabumulih Berbasis Android” yang diajukan oleh :

Nama : Aulia Marsya Habibah  
 Nim : 2022210008  
 Program Studi : Sistem Informasi

Dengan ini kami mengizinkan mahasiswa yang bersangkutan melakukan penelitian di SLB Generasi Emas Prabumulih.

Kami berharap kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan etika penelitian yang berlaku tanpa mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Kami juga berharap hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan, khususnya bagi anak berkebutuhan khusus.

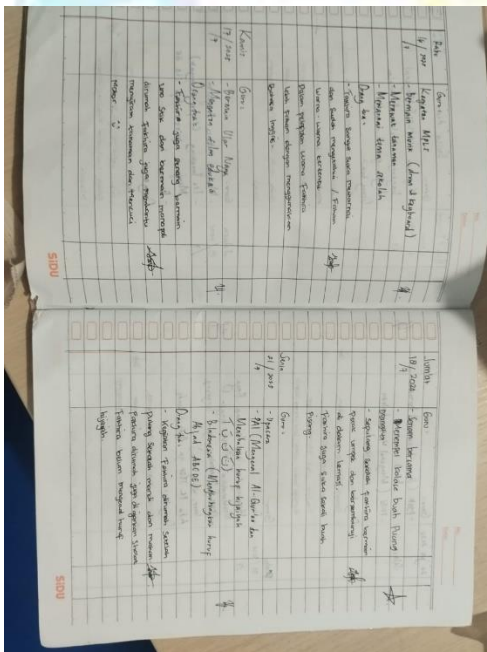
Demikian surat persetujuan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Prabumulih, 29 Oktober 2025  
 Ketua Yayasan Prabumulih Generasi Emas

  
**Nanda Damayanti, Amd. Ft C Hydrot**



### LAMPIRAN 3. DOKUMENTASI





**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nim : 2022210008  
 Nama : Aulia Marsya Habibah  
 Judul : Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas  
 Prabumulih Berbasis Android  
 Pembimbing I : Andi Christian S.Kom., M.Kom

| No | Tanggal       | Tema      | Jenis Revisi   | Komentar                            | Lama Perbaikan | Paraf |
|----|---------------|-----------|----------------|-------------------------------------|----------------|-------|
| 1  | 08/2026<br>02 | MAB Lt II | Mam            | men. k. pa<br>cur                   | 7 hr.          | ✓     |
| 2  | 06/2026<br>0  | MAB Lt II |                | Ace                                 |                | ✓     |
| 3  | 28/2026<br>04 | MAB Lt    | Mam            | Perlat. fapir<br>usocaso, maly, cun | 7 hr.          | ✓     |
| 4  | 08/2026<br>08 | MAB Lt    | Rom            | Desain.<br>usocaso,<br>clis, fupur  | 5 hr           | ✓     |
| 5  | 13/2026<br>08 | MAB Lt    | Portner<br>mam | usocaso dan clis<br>diagram         |                | ✓     |
| 6  | 28/2026<br>01 | MAB Lt    |                | Ace                                 |                | ✓     |
| 7  | 29/2026<br>01 | MAB Lt    |                | Perlat. fapir<br>Cun. Admin         | 3 hr           | ✓     |
| 8  | 3/2026<br>06  | MAB Lt    |                | Ace                                 |                | ✓     |

Prabumulih, ..... 202....  
 Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Sistem Informasi

Yuntari Purbasari, S.Kom, M.Kom  
 NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing I

Andi Christian S.Kom., M.Kom  
 NUPTK. 7148761662130233



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nim : 2022210008  
Nama : Aulla Marsya Habibah  
Judul : Digitalisasi layanan monitoring orang tua SLB generasi emas prabumulih berbasis android  
Pembimbing I : Andl Christian, S.Kom., M.Kom

| No | Tanggal      | Tema             | Jenis Revisi | Komentar                      | Lama Perbaikan | Paraf |
|----|--------------|------------------|--------------|-------------------------------|----------------|-------|
| 1  | 4/2022<br>06 | BAB 1 +<br>Keper | Revisi       | Perbaikan kata -<br>perbaikan | 1 hr           | ✓     |
| 2  | 4/2022<br>06 | BAB 2            |              | Revisi                        |                | ✓     |
| 3  | 8/2022<br>06 |                  |              | Revisi                        |                | ✓     |
| 4  |              |                  |              |                               |                |       |
| 5  |              |                  |              |                               |                |       |
| 6  |              |                  |              |                               |                |       |
| 7  |              |                  |              |                               |                |       |
| 8  |              |                  |              |                               |                |       |

Prabumulih, ..... 2026  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Yuniar Purba Sari, S.Kom, M.Kom  
NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing I

Andl Christian, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 2062766667230213



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nim : 2022210008  
Nama : Aulia Marsya Habibah  
Judul : Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas  
Prabumulih Berbasis Android  
Pembimbing II : Jepri Yandi S.Kom., M.Kom

| No | Tanggal       | Tema                 | Jenis Revisi | Komentar                                                                            | Lama Perbaikan | Paraf |
|----|---------------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| 1  | 13/2022<br>04 | BAB I, II<br>dan III | Revisi       | - Sistematisasi<br>- hrs mau                                                        | 7 hari         |       |
| 2  | 17/2022<br>04 | BAB I-III            | Acc          |                                                                                     |                |       |
| 3  | 09/2022<br>05 | BAB IV               | Revisi       | - hrs Arif<br>- format tabel<br>- tampilan antarmuka                                | 7 hari         |       |
| 4  | 09/2022<br>05 | BAB IV               | Revisi       | - penamaan gambar<br>- posisi penaruh tabel                                         | 1 hari         |       |
| 5  | 08/2022<br>05 | BAB IV               | Acc          |                                                                                     |                |       |
| 6  | 21/2022<br>05 | BAB V                | Revisi       | - tambah software<br>- hardware<br>- Uraian font dan tabel<br>- screenshot aplikasi | 4 hari         |       |
| 7  | 02/2022<br>06 | BAB V                | Acc          |                                                                                     |                |       |
| 8  | 07/2022<br>06 | BAB VI               | Acc          |                                                                                     |                |       |

Prabumulih, ..... 202...

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Yuntari Purbasari, S.Kom, M.Kom  
NIP. 2062766667230213

Dosen Pembimbing II

Jepri Yandi S.Kom., M.Kom  
NIP. 6948771672130302



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nim : 2022210008  
Nama : Aulla Marsya Habibah  
Judul : Digitalisasi layanan monitoring orang tua SLB generasi emas prabumulih berbasis android  
Pembimbing II : Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom

| No | Tanggal  | Tema                | Jenis Revisi | Komentar   | Lama Perbaikan | Paraf |
|----|----------|---------------------|--------------|------------|----------------|-------|
| 1  | 4/6 2026 | kelengkapan skripsi | Aca          |            |                |       |
| 2  |          |                     |              |            |                |       |
| 3  |          | Sup Seminar hasil   |              | 04/06 2026 |                |       |
| 4  |          |                     |              |            |                |       |
| 5  |          |                     |              |            |                |       |
| 6  |          |                     |              |            |                |       |
| 7  |          |                     |              |            |                |       |
| 8  |          |                     |              |            |                |       |



Prabumulih, ..... 2026  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
  
Yuntari Purba Sari, S.Kom, M.Kom  
NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing II

Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 3948771672130302



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**PENILAIAN REVIEW TUGAS AKHIR**

Nama : Aulia Marsya Habibah  
 NIM : 2022210008  
 Judul Tugas Akhir : Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas Prabumulih Berbasis Android  
 Hari/Tanggal :  
 Saran dan masukan :

1. Penulisan

2. simbol use case sesuai dgn bab 3

3. class diagram

4. Penjelasan program di aplikasi

5. Absensi dengan Presensi

6. tampilan grafik.

*Handwritten signature and note:*  
 Au siap jilat.

**Rekomendasi\*:**

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih,.....2026  
 Dosen Penguji

Suhartini, S.Kom., M.Kom  
 NUPTK. 2534757658321052

*\*pilih salah satu*



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**PENILAIAN REVIEW TUGAS AKHIR**

Nama : Aulia Marsya Habibah  
 NIM : 2022210008  
 Judul Tugas Akhir : Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas  
 Prabumulih Berbasis Android  
 Hari/Tanggal : Rabu, 17 Juni 2026  
 Saran dan masukan :

*predasi: pusing dgn sama yang diingka-*  
*Sug di gmn d*  
*ACE 12/06*

**Rekomendasi\*:**

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, 17 Juni 2026  
 Dosen Pembimbing I

Andi Christian, S.Kom., M.Kom  
 NUPTK. 7148761662130203

*\*pilih salah satu*



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**PENILAIAN REVIEW TUGAS AKHIR**

Nama : Aulia Marsya Habibah  
 NIM : 2022210008  
 Judul Tugas Akhir : Digitalisasi Layanan Monitoring Orang Tua SLB Generasi Emas  
 Prabumulih Berbasis Android  
 Hari/Tanggal : *Rabu, 17 juni 2026*  
 Saran dan masukan :

*Sup jmd 22/2026*

**Rekomendasi\*:**

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, *22 juni* .....2026  
 Dosen Pembimbing II

Jepri Yandi, S.Kom., M.Kom  
 NUPTK. 3948771672130302

*\*pilih salah satu*