

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PELANGGARAN SISWA PADA
MADRASAH ALIYAH AISYIYAH PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**



Diajukan Oleh :

M. KASVIL JULIAN PRATAMA / 021200061

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PELANGGARAN SISWA PADA
MADRASAH ALIYAH AISYIYAH PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**



Diajukan Oleh :

M. KASVIL JULIAN PRATAMA / 021200061

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : M. KASVIL JULIAN PRATAMA
NOMOR POKOK : 021200061
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : APLIKASI PENGOLAHAN DATA
PELANGGARAN SISWA PADA MADRASAH
ALIYAH AISYIYAH PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Tanggal : 21 September 2024

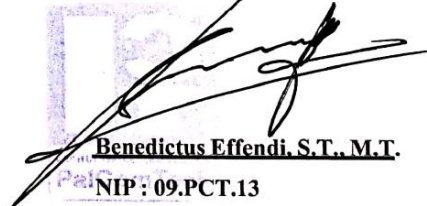
Pembimbing



Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0207028501

Mengetahui,

Rektor



Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

NAMA : M. KASVIL JULIAN PRATAMA
NOMOR POKOK : 021200061
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : APLIKASI PENGOLAHAN DATA
PELANGGARAN SISWA PADA MADRASAH
ALİYAH AISYİYAH PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

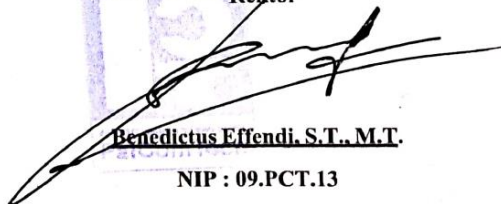
Tanggal : 30 Desember 2024
Penguji 1


Atin Triwahyuni, S.T., M.Eng.
NIDN : 0215028002

Tanggal : 31 Desember 2024
Penguji 2


Eka Hartati, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0226119002

Menyetujui,
Rektor


Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

MOTTO :

"Keberhasilan adalah perjalanan panjang dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat." - Winston Churchill

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri" (Q.S Ar-Ra'd : 11).

Kupersembahkan Kepada :

- 1. Kedua Orang Tua tercinta, yang senantiasa memberikan semangat dan mendo'akan dalam setiap langkah.*
- 2. Teman-teman seperjuangan dan orang-orang terdekat yang selalu memberikan dukungan dan masukan.*
- 3. Serta pembimbing yang kami hormati, kepada Ibu Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom. yang telah memberikan masukan dan pengarahan hingga kami dapat menyelesaikan laporan SKRIPSI ini.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala., yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang”**.

Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang. Sebagai rasa syukur dan hormat, melalui kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Kepada orang tua yang tercinta, teman dan sahabat yang terkasih serta kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.
2. Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T.
3. Wakil Rektor I Ibu Adelin, S.T.,M.Kom.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.
5. Dosen Pembimbing Ibu Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.

Peneliti menyadari bahwa penelitian laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan skripsi ini kedepan.

Palembang, 20 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI .. Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI Error! Bookmark not defined.	
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
<i>ABSTRACT</i>.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	18
1.2 Rumusan Masalah.....	19
1.3 Ruang Lingkup	20
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	22
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	22
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	22
1.5 Sistematika Penulisan	23
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1 Profil Sekolah	25
2.1.1 Sejarah Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang.....	25
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	25
2.2.1 Visi Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang	25

2.2.2 Misi Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang.....	26
2.2.3 Struktur Organisasi.....	26
2.2.4 Tugas dan Wewenang	27

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Teori Pendukung.....	31
3.1.1 Aplikasi	31
3.1.2 Pengolahan Data Pelanggaran.....	31
3.1.3 <i>Framework Laravel</i>	31
3.1.4 <i>Mysql</i>	32
3.1.5 <i>Prototype</i>	32
3.1.6 <i>Black Box Testing (Boundary Value)</i>	32
3.1.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	32
3.2 Penelitian Terdahulu	38
3.3 Kerangka Penelitian	40

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	41
4.1.1 Lokasi Penelitian	41
4.1.2 Waktu Penelitian	41
4.2 Teknik Pengumpulan Data.....	42
4.2.1 Observasi.....	42
4.2.2 Wawancara	42
4.2.4 Studi Pustaka	42
4.3 Alat dan Metode Pengembangan Sistem	43
4.3.1 Alat Pengembangan Sistem.....	43
4.3.2 Metode Pengembangan Sistem	44

4.4 Teknik Pengujian Sistem	47
-----------------------------------	----

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil	50
5.1.1 Inception	50
5.1.2 Alur yang berjalan	51
5.1.3 Elaboration	53
5.1.4 Use Case Diagram yang diusulkan	49
5.1.5 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan	52
5.1.6 <i>Sequence Diagram</i>	64
5.1.7 <i>Class Diagram</i>	68
5.1.8 Database	69
5.1.9 <i>Interface</i>	79
5.1.10 <i>Blackbox testing</i>	96

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan	99
6.2. Saran	99

DAFTAR PUSTAKA	xvi
-----------------------------	------------

HALAMAN LAMPIRAN	xvii Error! Bookmark not defined.
-------------------------------	--

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Stuktur Organisasi Sekolah	26
Gambar 4. 1 Jadwal Penelitian	41
Gambar 4. 2 Metode Prototype	44
Gambar 5. 1 Alur Peminjaman Laboratorium yang sedang berjalan.	46
Gambar 5. 2. Use Case Diagram yang diusulkan	55
Gambar 5. 3 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan <i>login</i>	52
Gambar 5. 4 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan operator.	55
Gambar 5. 5 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan kepala sekolah.	57
Gambar 5. 6 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan Guru BK.	59
Gambar 5. 7 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan Wali kelas.	61
Gambar 5. 8 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan Siswa.	63
Gambar 5. 9 <i>Squence diagram login user</i>	64
Gambar 5. 10 <i>Squence diagram</i> kelola tambah data	65
Gambar 5. 11 <i>Squence diagram</i> kelola edit data	66
Gambar 5. 12 <i>Squence diagram</i> kelola data <i>user</i>	66
Gambar 5. 13 <i>Squence diagram</i> cetak data	67
Gambar 5. 18 <i>Class Diagram</i>	68
Gambar 5. 19 Tampilan halaman login.	80
Gambar 5. 20 Tampilan halaman dashboard.	81
Gambar 5. 21 Tampilan halaman data user.	82
Gambar 5. 22 Tampilan halaman data siswa.	83
Gambar 5. 23 Tampilan halaman data kelas.	84
Gambar 5. 24 Tampilan halaman data kepala sekolah.	85
Gambar 5. 25 Tampilan halaman data wali kelas.	85
Gambar 5. 26 Tampilan halaman data operator.	86
Gambar 5. 27 Tampilan halaman data guru bk.	87
Gambar 5. 28 Tampilan halaman jadwal lab.	88
Gambar 5. 29 Tampilan halaman input data.	88
Gambar 5. 30 Tampilan halaman edit data.	89

Gambar 5. 31 Tampilan halaman dashboard guru bk.....	90
Gambar 5. 32 Tampilan halaman profile guru bk.	90
Gambar 5. 33 Tampilan halaman data pelanggaran.	91
Gambar 5. 34 Tampilan halaman data konseling.	92
Gambar 5. 35 Tampilan halaman data riwayat konseling.	93
Gambar 5. 36 Tampilan halaman menu data hasil konseling.....	94
Gambar 5. 37 Tampilan halaman output cetak hasil konseling.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Simbol Use Case Diagram.....	30
Tabel 3. 2 Simbol Activity Diagram	34
Tabel 3. 3 Simbol Squence Diagram	35
Tabel 3. 4 Simbol Class Diagram.....	36
Tabel 3. 5 Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 3. 6 Kerangka Penelitian	40
Tabel 5. 1. Tabel users.....	69
Tabel 5. 2. Tabel kelas.....	71
Tabel 5. 3. Tabel wali kelas	72
Tabel 5. 4. Pelanggaran	73
Tabel 5. 5. Tabel konselings.....	74
Tabel 5. 6. Tabel riwayat.....	75
Tabel 5. 7. Tabel guru bk.....	75
Tabel 5. 8. Tabel siswa	76
Tabel 5. 9. Tabel kepala sekolah	78
Tabel 5. 10. Tabel operator.....	78
Tabel 5. 11. Tabel hasil konseling.....	79
Tabel 5. 12. Tabel login sistem	107
Tabel 5. 13. Tabel input data pelanggaran	108
Tabel 5. 14. Tabel edit data pelanggaran.....	110
Tabel 5. 15. Tabel hapus data pelanggaran	111
Tabel 5. 16. Tabel cetak data pelanggaran	112
Tabel 5. 17. Lihat rekap pelanggaran	113

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (Fotokopi)
- Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (Fotokopi)
- Lampiran 3. *Form* Konsultasi (Fotokopi)
- Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
- Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
- Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)
- Lampiran 7. *Listing Code*

ABSTRACT

M. KASVIL JULIAN PRATAMA. *Application of Student Violation Data Processing at Aisyiyah Palembang Islamic Senior High School.*

Madrasah Aliyah Aisyiyah has been processing student violation data manually, so it is inefficient and often errors occur. This results in wasting time, energy, and resources, as well as increasing the risk of losing student violation data. The purpose of this study is to build a Student Violation Data Processing Application. The method used in this study is the Prototype Method and Use Case Testing system testing. The Prototype method was chosen because it allows researchers to build and test the system in stages, Use Case Testing system testing is carried out to ensure that the Student Violation Data Processing Application can function properly under the given input limit conditions. The results of this study are a Student Violation Data Processing Application at Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang to improve the efficiency of violation data management, produce automatic reports, and facilitate access to information by teachers, principals, and guardians.

Keywords: Data Processing, Scheduling, Violations, Monitoring, Web, Prototype, Black Box Testing.

ABSTRAK

M. KASVIL JULIAN PRATAMA. Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang.

Madrasah Aliyah Aisyiyah selama ini pengolahan data pelanggaran siswa masih dilakukan secara manual, sehingga tidak efisien dan sering terjadi kesalahan. Hal ini berakibat pada pemborosan waktu, tenaga, dan sumber daya, serta meningkatkan risiko kehilangan data pelanggaran siswa. Adapun tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Prototype dan pengujian sistem Use Case Testing. Metode Prototype dipilih karena memungkinkan peneliti untuk membangun dan menguji sistem secara bertahap, pengujian sistem Use Case Testing dilakukan untuk memastikan bahwa Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa dapat berfungsi dengan baik pada kondisi batas input yang diberikan. Hasil penelitian ini adalah Aplikasi pengolahan data pelanggaran siswa di Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data pelanggaran, menghasilkan laporan otomatis, dan mempermudah akses informasi oleh guru, kepala sekolah, dan wali siswa.

Kata Kunci: Pengolahan Data, Penjadwalan , Pelanggaran, Monitoring, Web, Prototype, Black Box Testing.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Madrasah Aliyah Aisyiyah merupakan salah satu Sekolah Menengah swasta yang berada di Palembang, sekolah ini menyediakan berbagai fasilitas penunjang pendidikan bagi anak didiknya. Terdapat guru-guru dengan kualitas terbaik yang kompeten dibidangnya, kegiatan penunjang belajar seperti ekstrakurikuler, organisasi siswa, komunitas belajar, tim olahraga, dan perpustakaan serta laboratorium, sehingga siswa dapat belajar secara maksimal. Lokasi sekolah ini sangat strategis karena terletak di pusat kota dan lokasinya mudah dijangkau oleh kendaraan bermotor ataupun angkutan umum.

Masalah pelanggaran tata tertib di sekolah sering terjadi dan membutuhkan sistem pendokumentasian yang baik untuk membantu dalam proses pemberian sanksi dan pembinaan. Saat ini, proses pengolahan data pelanggaran siswa di Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang dilakukan secara manual, yang rentan terhadap kesalahan, kehilangan data, serta membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, diperlukan aplikasi untuk mengelola data pelanggaran siswa secara lebih efisien dan terstruktur. Metode prototype dipilih untuk membantu pengembangan aplikasi dengan melibatkan pengguna dalam proses desain awal.

Setiap siswa yang melanggar peraturan akan diberikan sanksi dan tindakan oleh guru Bimbingan dan Konseling (BK) sesuai jenis pelanggaran

yang berhubungan dengan peralatan dan administrasi laboratorium. Selama ini jika hal tersebut masih dilakukan secara manual di laboratorium, dapat menghabiskan waktu lama dan kemungkinan menyebabkan kesalahan dalam proses pencatatan dan pencarian data (Widharma et al., 2022).

Yang dilakukan sehingga memberikan output penilaian terhadap siswa. Guru BK dan pejabat terkait tidak akan kesulitan dalam menindak siswa yang melakukan pelanggaran, menentukan sanksi serta tindakan yang tepat untuk siswa yang bermasalah, sehingga meminimalisir persilangan pendapat antar guru. Sistem yang dibangun akan berjalan sesuai dengan tingkat kriteria dan sanksi yang akan diberikan kepada siswa yang melakukan pelanggaran tata tertib.

Metode yang digunakan untuk penelitian ini yaitu menggunakan Metode *Prototype*. *Prototyping* adalah proses pengembangan perangkat lunak yang diawali dengan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan dari sistem, yang dilanjutkan dengan pembuatan prototipe dan evaluasi dari pengguna, (Meilani, 2019:755). Alasan Penulis menggunakan metode *prototype* dalam pengembangan Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang karena metode ini memungkinkan penulis untuk membangun dan menguji sistem secara bertahap, sehingga resiko kegagalan proyek dapat diminimalisir. Perangkat lunak yang diawali dengan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan dari sistem, yang dilanjutkan dengan pembuatan prototipe dan evaluasi dari pengguna, (Meilani, 2019:755). Alasan Penulis menggunakan metode *prototype* dalam pengembangan Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang karena metode ini

memungkinkan penulis untuk membangun dan menguji sistem secara bertahap, sehingga resiko kegagalan proyek dapat diminimalisir. Selain itu, metode ini memungkinkan pengguna untuk terlibat dalam proses pengembangan sejak awal, sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti mengangkat judul “**Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang Menggunakan Metode Prototype**”, Dengan adanya sebuah website ini proses pemberian sanksi disekolah menjadi lebih efisien, transparan, dan konsisten. Pihak-pihak seperti Guru, Kepala Sekolah, dan orang tua dapat mengakses sistem kapan saja untuk melihat data pelanggaran siswa.

1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana membangun sebuah Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang.”

1.2 Ruang Lingkup

Penelitian ini mencakup pengembangan Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang diantaranya :

1. Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa ini akan dibangun menggunakan *framework* Laravel 10.
2. Basis data (*database*) menggunakan *MySQL*. Aplikasi pemrograman menggunakan *Visual Studio Code*.

3. Metode pengembangannya menggunakan metode *prototype* dan pengujian sistem menggunakan *black box testing (boundary value)*.
4. Pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*, yang terdiri dari *Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram*.
5. Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa dapat diakses oleh administrator sekolah, guru, siswa, dan kepala sekolah dengan peran berbeda :
 - a) Administrator Sekolah :
 1. Mengelola akun pengguna (Administrator Sekolah, Guru, Kepala Sekolah, Guru BK, Siswa).
 2. Melihat dan mengatur aturan serta kebijakan terkait sanksi
 3. Mengakses laporan terkait riwayat pelanggaran dan sanksi yang telah diberikan
 4. Pencatatan dan pengelolaan data pelanggaran siswa
 - b) Guru Wali Kelas :
 1. Memantau riwayat pelanggaran setiap siswa
 2. Menggunakan sistem untuk mendukung pengambilan keputusan terkait pemberian sanksi dikelas atau kegiatan sekolah
 - c) Siswa :
 1. Riwayat pelanggaran yang dilakukan siswa
 2. Sanksi yang telah dijatuhkan.

d) Kepala Sekolah :

1. Memverifikasi dan memutuskan sanksi akhir.
2. Melihat data pelanggaran.
3. Memantau laporan perkembangan

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini Membangun Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang Berbasis *Web*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1.3.2.1 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi Peneliti antara lain sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan hasil belajar dan membuat sebuah sistem berbasis *web*.
2. Mengembangkan keahlian dalam perancangan aplikasi menggunakan metode prototype.
3. Meningkatkan kemampuan Penelitian ilmiah.

1.4.2.2 Manfaat Bagi Perusahaan

Manfaat bagi perusahaan antara lain sebagai berikut :

1. Dapat mempermudah pengelolaan data pelanggaran siswa dengan sebuah sistem berbasis *web*.

2. Mempercepat proses dokumentasi dan pengelolaan data pelanggaran.
3. Mengurangi waktu dan biaya yang terkait dengan proses manajemen pengolahan data pelanggaran siswa.

1.4.2.3 Manfaat Bagi Akademik

Manfaat bagi akademik antara lain sebagai berikut :

1. Dapat menjadi referensi dalam penelitian dikemudian hari.
2. Meningkatkan kerjasama antara perguruan tinggi.
3. Dapat menjadi sumber referensi bagi mahasiswa khususnya bagi mahasiswa/i Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

1.4 Sistematika Penulisan

Demi mewujudkan suatu yang baik dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menggunakan pembahasan yang sesuai dengan ketentuan yang diberikan, sistematika penulis tersebut meliputi antara lain.

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB ini berisi uraian tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada BAB ini diuraikan mengenai gambaran umum perusahaan.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini peneliti akan membuat teori yang berdasarkan penulisan

skripsi yang terdiri dari teori pendukung, hasil penelitian terdahulu, dan kerangka penelitian.

BAB IV METODE PENELITIAN

Pada BAB ini peneliti membahas tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, jenis penelitian dan alat serta teknik pengumpulan sistem.

BAB V HASIL PEMBAHASAN

Pada BAB ini penelitian membahas hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai maupun masalah-masalah yang telah ditemukan selama penelitian serta pengujian sistem yang dibuat.

BAB VI PENUTUP

Pada akhir BAB ini hanya menguraikan beberapa simpulan dan saran dari pembahasan dalam metode penerapan *prototype* dalam pengolahan data pelanggaran siswa ini akan membantu Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang dalam memantau proses pengolahan data pelanggaran.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Sekolah

2.1.1 Sejarah Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang

Madrasah Aliyah (MA) Aisyiyah di Palembang merupakan institusi pendidikan berbasis Islam yang berada di bawah naungan organisasi Aisyiyah, sebuah sayap Muhammadiyah yang fokus pada pemberdayaan perempuan dan pendidikan. Pada awalnya, Aisyiyah mendirikan berbagai institusi pendidikan di Sumatera Selatan sebagai upaya memajukan pendidikan agama Islam. Berdasarkan dokumen resmi dan sejarah pendiriannya, MA Aisyiyah Palembang mulai beroperasi pada era 1980-an, berfokus pada pengembangan pendidikan menengah Islam.

Didirikan dengan tujuan mencetak generasi berakhlak mulia, cerdas, dan terampil, sekolah ini terus berkembang dan mengikuti standar pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah. Seiring waktu, MA Aisyiyah juga berkomitmen untuk meningkatkan kualitas tenaga pendidik dan fasilitas yang menunjang pembelajaran, serta menerapkan program-program yang berfokus pada pendidikan agama, keterampilan hidup, dan pembentukan karakter Islami

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang

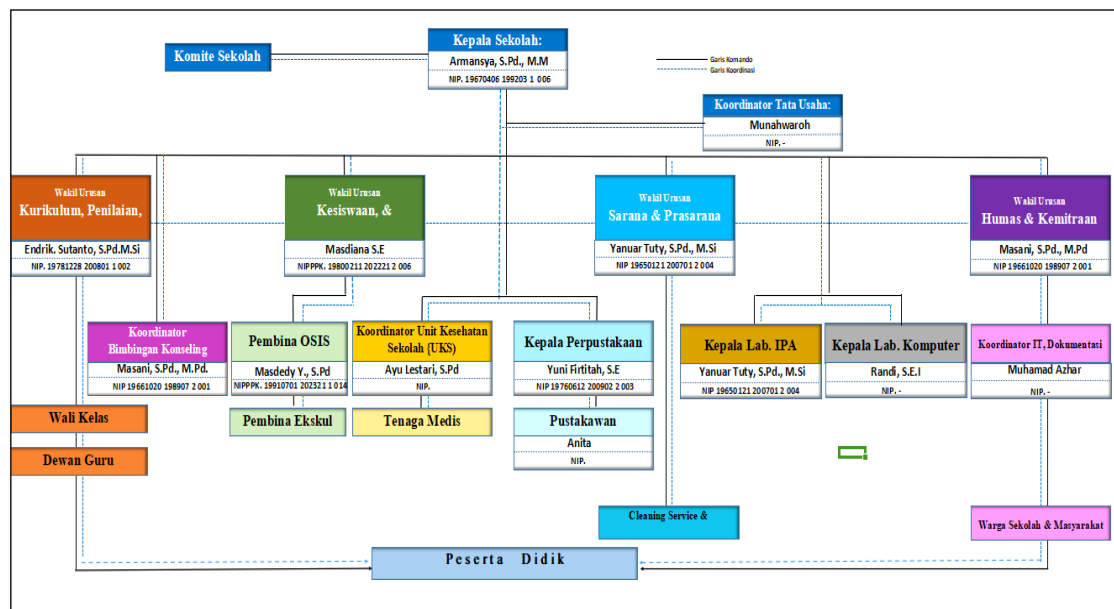
Menjadikan peserta didik berpengetahuan teknologi, berketerampilan, serta berkarakter islami.

2.2.2 Misi Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang

1. Menyelenggarakan kegiatan proses belajar mengajar melalui pendalaman materi, baik pelajaran nasional maupun agama.
2. Melaksanakan kegiatan keagamaan melalui program ISMUBA untuk mencapai peserta didik bisa membaca Al-Qur'an.
3. Melaksanakan program tahfiz juz amma untuk peserta didik.
4. Menyelenggarakan kegiatan IPM dan hizbul wathan serta tapak suci dalam mengembangkan kepribadian peserta didik.
5. Menciptakan peserta didik yang cerdas, terampil, dan berakhlak.

2.2.3 Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi dari Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Stuktur Organisasi Sekolah

2.2.4 Tugas dan Wewenang

1. Kepala Sekolah

1. Bertanggung jawab atas keseluruhan operasional sekolah.
2. Menetapkan kebijakan dan program sekolah.
3. Memimpin dan memotivasi seluruh karyawan dan tenaga kependidikan.
4. Melakukan evaluasi dan pengembangan sekolah.
5. Mewakili sekolah dalam berbagai kegiatan internal dan eksternal.

2. Wakil Kepala Madrasah Bidang Kurikulum

1. Membantu kepala sekolah dalam menyusun dan melaksanakan kurikulum sekolah.
2. Mengembangkan dan memantau pelaksanaan pembelajaran di sekolah.
3. Meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
4. Membimbing dan mengembangkan guru-guru.
5. Melakukan evaluasi dan pengembangan kurikulum.

3. Wakil Kepala Madrasah Bidang Kesiswaan

1. Membantu kepala sekolah dalam pembinaan dan pengembangan siswa.
2. Mengelola kegiatan kesiswaan di sekolah.
3. Meningkatkan disiplin dan prestasi siswa.
4. Membina kerjasama dengan orang tua siswa dan masyarakat.

5. Melakukan evaluasi dan pengembangan program kesiswaan.
4. Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas
 1. Membantu kepala sekolah dalam mempromosikan dan menjalin hubungan dengan pihak-pihak eksternal.
 2. Mengelola sarana dan prasarana sekolah.
 3. Meningkatkan kualitas layanan publik di sekolah.
 4. Membina kerjasama dengan alumni dan dunia usaha.
 5. Melakukan evaluasi dan pengembangan program humas dan sarana prasarana.
5. UPT Kurikulum
 1. Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kurikulum sekolah.
 2. Mengembangkan dan memantau pelaksanaan pembelajaran di sekolah.
 3. Meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
 4. Membimbing dan mengembangkan guru-guru.
 5. Melakukan evaluasi dan pengembangan kurikulum.
6. UPT Kesiswaan
 1. Melaksanakan pembinaan dan pengembangan siswa.
 2. Mengelola kegiatan kesiswaan di sekolah.
 3. Meningkatkan disiplin dan prestasi siswa.
 4. Membina kerjasama dengan orang tua siswa dan masyarakat.
 5. Melakukan evaluasi dan pengembangan program kesiswaan.

7. UPT Humas

1. Melaksanakan promosi dan menjalin hubungan dengan pihak-pihak eksternal.
2. Mengelola sarana dan prasarana sekolah.
3. Meningkatkan kualitas layanan publik di sekolah.
4. Membina kerjasama dengan alumni dan dunia usaha.
5. Melakukan evaluasi dan pengembangan program humas dan sarana prasarana.

8. UPT Perpustakaan

1. Melaksanakan pengelolaan perpustakaan sekolah.
2. Menyediakan buku dan bahan bacaan lainnya.
3. Membimbing siswa dalam menggunakan perpustakaan.
4. Bekerjasama dengan instansi terkait dalam bidang perpustakaan.

9. Tata Usaha

1. Melaksanakan administrasi umum sekolah.
2. Mengelola keuangan sekolah.
3. Mengurus kepegawaian sekolah.
4. Melayani kebutuhan siswa dan karyawan.

10. Guru

1. Melaksanakan pembelajaran di sekolah.
2. Membimbing dan mengembangkan siswa.

3. Meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
4. Melakukan penelitian dan pengembangan pendidikan.

11. Dewan Guru

1. Membantu kepala sekolah dalam menyusun dan melaksanakan kebijakan sekolah.
2. Meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
3. Membimbing dan mengembangkan guru-guru.
4. Melakukan evaluasi dan pengembangan program sekolah.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Teori Pendukung Yang Diusulkan

3.1.1 Aplikasi

Menurut (Sihombing & Yanris, 2020:20) Aplikasi merupakan program yang secara langsung dapat melakukan proses-proses yang digunakan dalam komputer oleh pengguna. Aplikasi merupakan kumpulan dari file-file tertentu yang berisi kode program yang menghubungkan antara pengguna dan perangkat keras Komputer.

3.1.2 *Pengolahan Data Pelanggaran*

Menurut (Simarmata, 2010:53) Pengolahan data adalah manipulasi kedalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti yaitu informasi. Pengolahan data pelanggaran siswa adalah proses pencatatan, pengelompokan, dan analisis data terkait pelanggaran yang dilakukan siswa di sekolah. Proses ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pola perilaku siswa serta mendukung pengambilan keputusan terkait sanksi atau pembinaan yang sesuai.

3.1.3 *Framework Laravel*

Menurut (Herdiyatomoko, 2022:137) Framework *Laravel* adalah framework web *PHP* open-source gratis, dibuat oleh Taylor Otwell dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web mengikuti pola arsitektur *model-view-controller (MVC)*. Beberapa fitur *Laravel* adalah sistem pengemasan modular dengan *dedicated dependency manager*.

3.1.4 *Mysql*

Menurut Kurniawan Rulianto (dalam Fitria, 2021:14) *MySQL* adalah sebuah database atau media penyimpanan data yang mendukung script *PHP*. *MySQL* juga mempunyai query atau bahasa *SQL* (*Structured Query Language*) yang menggunakan *escape character* yang sama dengan *PHP*, selain itu *MySQL* adalah database tercepat saat ini.

3.1.5 *Prototype*

Menurut (Julianti et al., 2019:93) *Prototype* didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, dan proses untuk menghasilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping*.

3.1.6 *Black Box Testing (Boundary Value Analysis)*

Menurut (Widyanto, 2020:50) Metode *black box* testing merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan, estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya *field* data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi.




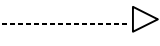
3.1.7 *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut (Noviantoro et al., 2022:92) UML adalah merupakan sekumpulan alat yang biasanya digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language*. UML juga

menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. UML juga dapat menjadi alat bantu untuk transfer ilmu tentang sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan dari satu *developer* ke *developer* lainnya. UML memiliki beberapa tahap diantaranya sebagai berikut..

a. Use Case Diagram

Menurut (Purnasari et al., 2022:260) *Use Case diagram* adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. *Use case diagram* mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Adapun simbol-simbol *Use Case Diagram* dapat di lihat pada Tabel 3.1

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i> .
	<i>Use Case</i>	Abstraksi dan interaksi antarsistem dan aktor
	<i>Association</i>	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>generalisasi</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use Case</i>

Simbol	Nama	Keterangan
----<<include>>---	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
----<<extend>>---	<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi



Sumber: (Noviantoro et al., 2022:92)



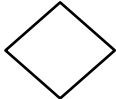
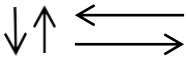
Tabel 3. 1 Simbol Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram menurut (Wulandari & Nurmiati, 2022:81), *Activity Diagram* ialah diagram yang dapat menampilkan prosedur logika dan proses bisnis dalam sebuah sistem informasi. Adapun simbol-simbol *activity* diagram dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
	<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi


Simbol	Nama	Keterangan
		dari suatu aksi
	<i>Association</i>	Bagaiman objek dibentukatau diawali
	<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentukdan diakhiri
	<i>Decision</i>	Digunakan untuk Menggambar suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
	<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya






Sumber: (Noviantoro et al., 2022:93)

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan objek kelakuan pada use case dengan mendeskripsikan objek waktu hidup dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek, (Noviantoro et al., 2022:93). Adapun simbol-simbol *Sequence Diagram* dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

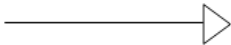
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
	<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari foem
	<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
	<i>Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
	<i>Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan

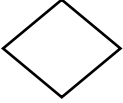
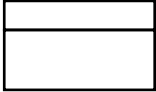


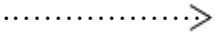
Sumber: (Noviantoro et al., 2022:93)

d. Class Diagram

Class Diagram menurut (Ramadhan et al., 2022:42), *Class diagram* adalah model statis yang menunjukkan kelas dan hubungan antar kelas yang tetap konstan dalam sistem dari waktu ke waktu. *Class diagram* menggambarkan kelas, yang mencakup status dan perilaku dalam hubungan antar kelas. Adapun simbol-simbol *class diagram* dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Simbol Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur

Simbol	Nama	Keterangan
		data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Nory Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

Simbol	Nama	Keterangan
_____	<i>Assosiation</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

Sumber: (Noviantoro et al., 2022:94)

3.2 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang terkait dengan penelitian sebagai referensi dan acuan yang digunakan dalam menguji penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.5

Tabel 3. 5 Penelitian Terdahulu

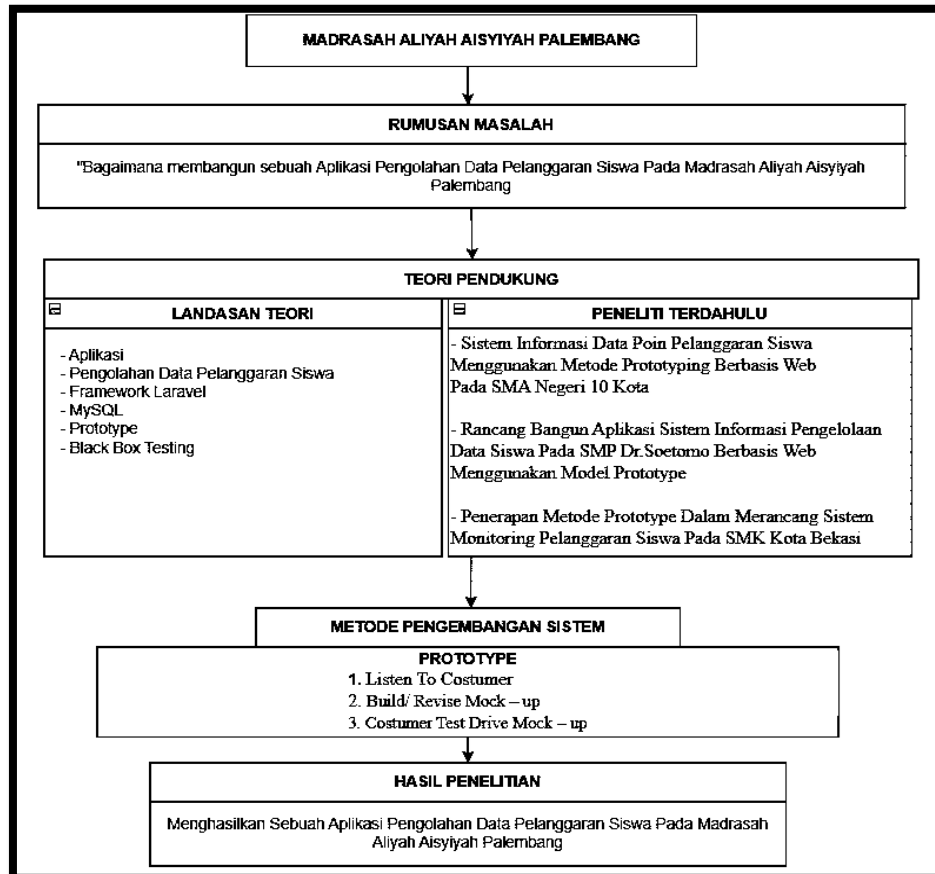
No	Judul	Penulisan dan Tahun	Hasil
1.	Sistem informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Web Pada SMA Negeri 10 Kota	Rani Hormati, Sartina Yusuf, Muhdar Abdurahman 2021	Hasil penelitian adalah website Poin Pelanggaran Siswa yang memudahkan pihak sekolah pada proses pengolahan data Poin Pelanggaran siswa. Sistem informasi data Poin Pelanggaran lebih efektif dan efisien sehingga orang tua dan siswa dapat melihat hasil laporan data pelanggaran tersebut dan mempermudah Guru BK dan Kesiswaan dalam mengolah data Poin Pelanggaran Siswa.
2.	Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa Pada SMP Dr.Soetomo Berbasis Web Menggunakan Model Prototype	Fajar Ali Mukti, Andy Rachman, Sulistiywati, Nanang Fakhurur Rozi, Rahmi	Hasil dari Penelitian ini ialah untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pengelolaan data siswa berbasis website dengan menggunakan model prototype.

		Rizkiana Putri, Pratama Sandi Alala 2023	
3.	Penerapan Metode Prototype Dalam Merancang Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Pada SMK Kota Bekasi	Hilman Nurdin Saputra, Mardi Yudhi Putra, Dwi Ismiyana Putri 2023	Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat mengontrol atau memonitoring pelanggaran apa saja yang telah dilakukan oleh siswa sehingga dapat membantu pihak sekolah dalam mempermudah dan mempercepat proses penghitungan poin pelanggaran siswa, pembinaan, sampai pemberian sanksi kepada siswa.

Penelitian-penelitian ini mengembangkan pengolahan data pelanggaran siswa untuk membantu pengelolaan Pelanggaran di berbagai institusi pendidikan. Pengolahan Data Pelanggaran Siswa berbasis web terbukti dapat membantu guru dan staf bimbingan konseling dalam mengelola data pelanggaran siswa dan pelaporan dengan lebih mudah dan efisien.

3.3 Kerangka Penelitian

Adapun kerangka penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 3.6



Tabel 3. 6 Kerangka Penelitian

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.1.1 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah Aisyiyah di Jalan Jendral Sudirman KM. 4,5 Balayudha Palembang.

4.1.2 Waktu Penelitian

Melakukan penelitian dari bulan agustus sampai bulan november, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Gambar 4. 1 Jadwal Penelitian

No	Keterangan		Agustus				September				Oktober				November				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Perencanaan syarat - syarat	Requirements analisis																	
		a. Observasi																	
		b. Wawancara																	
		c. Studi Pustaka																	
2	Design Workshop Prototype	Work with user																	
		UML																	
		Use Case Diagram																	
		Activity Diagram																	
		Class Diagram																	
		Build the system																	
		Pemrograman PHP																	
		Database MySQL																	
3	Implementasi	Pengujian sistem dengan Prototype dan Black Box Testing (Boundary Value Analysis)																	

4.2 Teknik Pengumpulan Data

4.2.1 Observasi

Menurut (Pertiwi, 2020), Observasi, merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati kegiatan secara langsung pada tempat penelitian. Dalam proses observasi ini, peneliti mendapatkan hasil alur kerja pencatatan pelanggaran siswa secara manual, dari mulai laporan pelanggaran hingga pemberian sanksi. Dengan melakukan observasi langsung, peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai kondisi lapangan, kendala yang dihadapi, dan kebutuhan pengguna yang nantinya akan menjadi dasar untuk mendesain aplikasi yang efektif dan sesuai dengan proses yang berjalan di Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang.

4.2.2 Wawancara

Menurut (Hafiz et al., 2021), Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan proses penulis menanyakan secara langsung kepada pihak yang terkait untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan. Penulis melakukan wawancara bersama pak Diki Indrawan, S.Pd pengolahan data pelanggaran siswa masih dilakukan secara manual. Setiap pelanggaran dicatat dalam buku atau lembar kerja, dan data disusun serta dihitung secara manual untuk laporan.

4.2.3 Studi Pustaka

Menurut (Aditia, Miharja dan Aguswin, 2023), Studi Pustaka merupakan cara untuk mencari dan mendapatkan sumber-sumber kajian,

landasan teori, data-data dan informasi yang mendukung untuk acuan perancangan dan pembuatan untuk menyusun laporan. Penulis mengumpulkan beberapa referensi buku dan mengutip jurnal penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian untuk mendukung penulisan laporan skripsi.

4.3 Alat dan Metode Pengembangan Sistem

4.3.1 Alat Pengembangan Sistem

4.3.1.1 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut (Noviantoro et al., 2022:92), UML adalah merupakan sekumpulan alat yang biasanya digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek.

4.3.1.2 *Use Case*

Menurut (Purnasari et al., 2022:260), *Use Case diagram* adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem.

4.3.1.3 *Activity Diagram*

Activity Diagram menurut (Wulandari & Nurmiati, 2022:81), *Activity Diagram* ialah diagram yang dapat menampilkan prosedur logika dan proses bisnis dalam sebuah sistem informasi sistem.

4.3.1.4 *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan objek kelakuan pada use

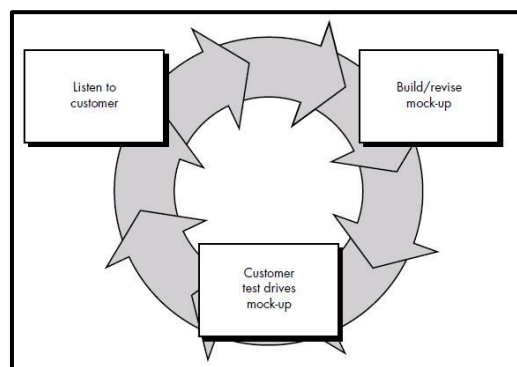
case dengan mendeskripsikan objek waktu hidup dan pesan yang dikirimkan dan diterima antarobjek, (Noviantoro et al., 2022).

4.3.1.5 Class Diagram

Class Diagram menurut (Ramadhan et al., 2022:42), *Class diagram* adalah model statis yang menunjukkan kelas dan hubungan antar kelas yang tetap konstan dalam sistem dari waktu ke waktu. *Class diagram* menggambarkan kelas, yang mencakup status dan perilaku dalam hubungan antar kelas.

4.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut (Widyastuti dan Luis, 2022) *Prototype* berfungsi sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pengguna potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, dan proses untuk menghasilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping*. (Fajarianto, 2017)



Sumber : (Fajarianto, 2017)

Gambar 4. 2 Metode *Prototype*

Dari gambar 4.2 diatas metode *prototype*, tahapan-tahapan yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. ***Listen To Costumer*** (Agustus - Minggu 1 hingga September - Minggu 2)

Tahap ini peneliti melakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar keluhan dari Siswa. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi di Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang.

Kegiatan ini termasuk dalam tahap Requirements Analysis pada jadwal, yang mencakup aktivitas seperti observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Proses ini bertujuan untuk memahami kebutuhan sistem dengan mendengarkan keluhan siswa dan memahami masalah yang ada. Sehingga, Anda akan memiliki informasi yang cukup untuk merancang sistem yang tepat.

b. ***Build / Revise Mock – up*** (September - Minggu 3 hingga Oktober - Minggu 4)

Tahap ini merupakan tahap perancangan yang dilakukan terhadap sebuah Sistem Pengolahan Data Pelanggaran Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang. Pada tahap ini peneliti melakukan aktivitas yang mencakup pendefinisian kebutuhan sistem yaitu pengumpulan data dan pemodelan proses data. Tahap ini sinkron dengan bagian Design Workshop RAD dalam jadwal, khususnya pada pembuatan diagram UML (Use Case, Activity, dan Class Diagram). Proses ini termasuk merancang prototipe sistem dan mendefinisikan kebutuhan

sistem melalui pemodelan proses data. Setelah itu, dilakukan pengembangan sistem melalui pemrograman PHP dan database MySQL sebagai bagian dari implementasi prototipe.

c. *Costumer Test Drive Mock – up* (November - Minggu 1 hingga Minggu 4)

Pada tahap ini, Prototype dari sistem di uji coba oleh pelanggan atau pengguna. Lalu dilakukan evaluasi kekurangan - kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *Prototype* yang ada. Tahapan ini masuk dalam fase Implementasi di jadwal, khususnya pada bagian pengujian sistem dengan metode Prototype dan Black Box. Pada tahap ini, pengguna atau pelanggan (misalnya, guru BK dan siswa) menguji prototipe untuk memastikan sistem telah sesuai dengan kebutuhan mereka. Jika ditemukan kekurangan, evaluasi dilakukan dan prototipe akan diperbaiki berdasarkan masukan pengguna.

4.4 Teknik Pengujian Sistem

Pada peneliti ini, peneliti melakukan pengujian perangkat lunak dengan menggunakan *Use Case Testing*. *Use Case Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada skenario penggunaan sistem berdasarkan fungsi atau fitur tertentu yang disebut use case. Use case testing bertujuan untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna dalam konteks yang realistis.

Berikut Langkah – Langkah melakukan use case testing :

1. Identifikasi Use Case:

- Ambil daftar semua use case dari dokumentasi sistem, seperti diagram use case atau spesifikasi kebutuhan.

2. Definisikan Skenario:

- Tentukan skenario utama (happy path) dan skenario alternatif (exception path) untuk setiap use case.

3. Buat Test Case:

- Rancang test case berdasarkan skenario yang sudah didefinisikan.

- Contoh Test Case:

- Nama Use Case: Tambah Pelanggaran.

- Langkah:

1. Guru BK login.

2. Memilih menu "Tambah Pelanggaran".

3. Mengisi data pelanggaran.

4. Menyimpan data.

- Ekspektasi Hasil: Data pelanggaran berhasil disimpan dan muncul dalam daftar pelanggaran.

4. Eksekusi Test Case:

- Jalankan setiap test case pada aplikasi atau sistem yang diuji.
- Catat hasil pengujian (berhasil atau gagal).

5. Evaluasi dan Dokumentasi:

- Analisis hasil pengujian, dokumentasikan bug yang ditemukan, dan perbaiki kekurangan.

○ **Komponen dalam Use Case Testing**

1. Aktor: Pengguna atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang diuji.

- Contoh: Guru, siswa, orang tua, atau kepala sekolah dalam aplikasi pengolahan data pelanggaran siswa.

2. Use Case: Fitur atau fungsi tertentu dari sistem.

- Contoh: Guru BK mencatat pelanggaran siswa, kepala sekolah melihat laporan, atau wali kelas melihat data siswa.

3. Skenario: Alur langkah-langkah yang terjadi selama interaksi antara aktor dan sistem.

- Contoh:

1. Guru BK login.
2. Memilih menu "Tambah Pelanggaran".
3. Mengisi data pelanggaran.

4. Menyimpan data.

- **Contoh Use Case Testing pada Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran**

Siswa

Use Case: Guru BK Menambahkan Data Pelanggaran.

Skenario Utama:

1. Guru BK login.
2. Memilih menu "Tambah Data Pelanggaran".
3. Mengisi formulir data pelanggaran.
4. Menyimpan data.
5. Sistem menampilkan pesan sukses dan memperbarui daftar pelanggaran.

Skenario Alternatif:

1. Guru BK tidak mengisi semua kolom wajib -> Sistem menampilkan pesan kesalahan.
2. Sistem tidak merespons -> Guru BK mencoba ulang atau melaporkan bug.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Berdasarkan hasil pengamatan selama peneliti melakukan penelitian di Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang mengenai pengolahan data pelanggaran siswa madrasah aliyah aisyiyah Palembang didapatkan hasil peneliti yang dimana akan dijelaskan menggunakan metode prototyping yang memiliki tahap-tahap perencanaan syarat-syarat.

5.1.1 Inception

Tahap ini merupakan tahapan awal dalam perencanaan pembuatan perangkat lunak baru, tahap ini memodelkan proses peminjaman yang dibutuhkan. Pada tahap ini penulis mengumpulkan kebutuhan dalam pembuatan aplikasi pengolahan data pelanggaran siswa Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang. Berdasarkan proses pengumpulan data yang penulis lakukan, penulis membuat aplikasi yang dibuat untuk menyediakan informasi pelanggaran antara lain :

1. Hasil penelitian berupa aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa yang dapat digunakan oleh admin, kepala sekolah, guru bk, wali kelas dan siswa.
2. Data yang dikelola berupa data jadwal pelanggaran, data pelanggaran siswa dan data jenis pelanggaran.

3. Operator dapat mengolah data kelas, data pelanggaran, data user, data jenis pelanggaran, data kepala sekolah, data wali kelas, data siswa, jadwal pelanggaran, melihat data riwayat pelanggaran.
4. Kepala sekolah dapat melihat data kelas, data siswa, data pelanggaran .
5. Wali kelas dapat melihat data kelas, data siswa, data pelanggaran
6. Siswa dapat melihat pelanggaran saya dan jadwal konseling saya.

5.1.2 Alur Yang Berjalan

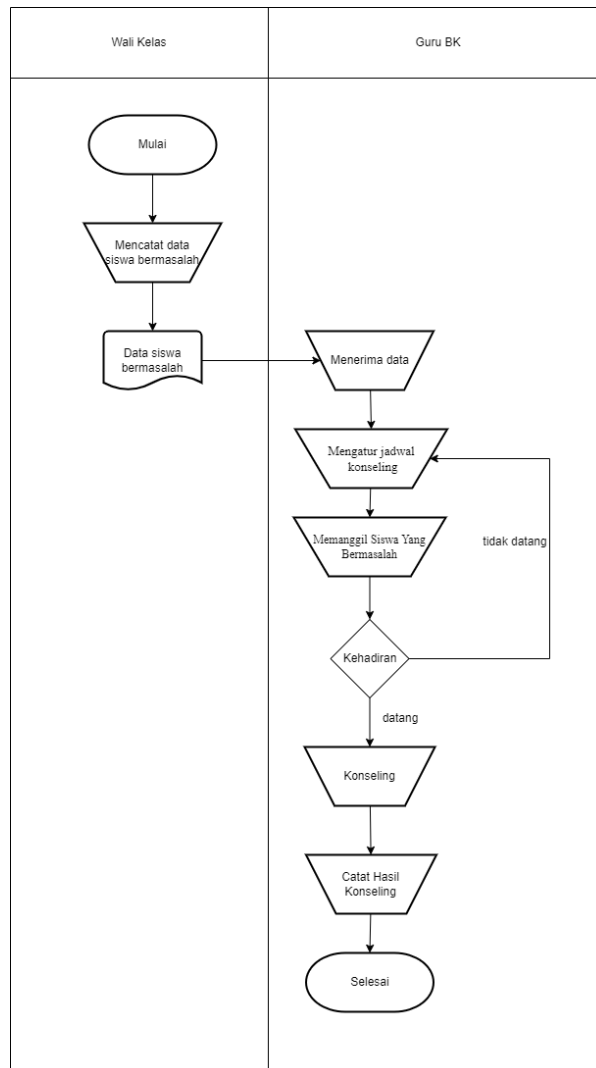
5.1.2.1 Alur Pengolahan Data Pelanggaran Siswa yang berjalan

Alur Pengolahan Data Pelanggaran Siswa yang berjalan pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang dapat dilihat pada gambar 5.1. Penjelasan dari alur yang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Mulai
2. Wali kelas mencatat setiap siswa yang bermasalah
3. Wali kelas menyerahkan data siswa bermasalah kepada

guru BK

4. Guru BK menerima data bermasalah
5. Guru BK mengatur jadwal konseling
6. Guru BK kemudian memanggil siswa yang bermasalah
7. Jika siswa hadir maka akan terjadi konseling, jika tidak hadir akan Kembali dipanggil oleh guru BK
8. Guru BK mencatat hasil konseling
9. Selesai



Gambar 5. 1 Alur Pengolahan Data Pelanggaran yang sedang berjalan

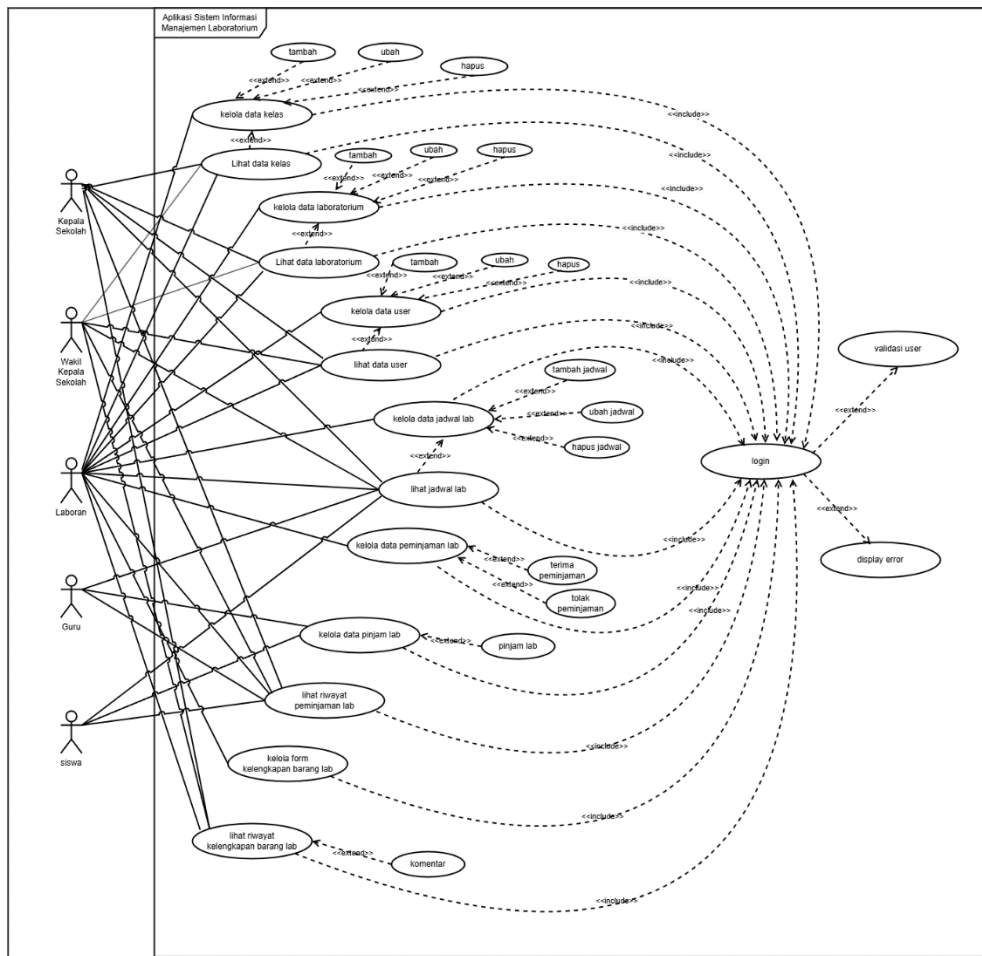
5.1.4 Elaboration

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan desain secara lengkap berdasarkan hasil analisis pada tahap inception.

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini antara lain mencakup pembuatan desain arsitektur subsistem (architecture pattern), desain database, desain user interface, pemodelan diagram UML (use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram).

5.1.5 Use Case Diagram yang diusulkan

Adapun use case diagram yang diusulkan untuk pembuatan aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang ini, yaitu :



Gambar 5. 2. Use Case Diagram Yang diusulkan

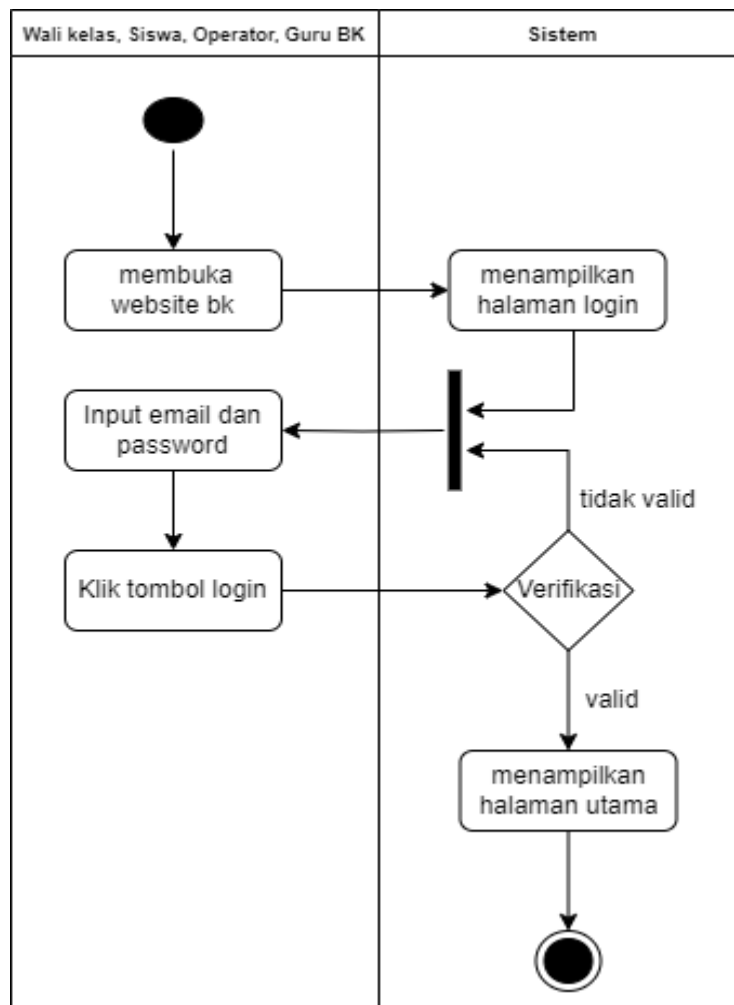
Berdasarkan Gambar 5.1 dan Gambar 5.2 fungsionalitas dari sistem yang di usulkan untuk Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang :

1. Operator dapat mengelola data *user* mulai dari

- menambahkan, mengubah, menghapus data *user*.
2. Operator dapat mengelola data wali kelas, operator, guru BK mulai dari menambahkan, mengubah, menghapus.
 3. Operator, Wali Kelas, Kepala Sekolah dan Guru BK dapat mengelola data siswa mulai menambahkan, mengubah, menghapus data user.
 4. Operator dan Guru BK dapat mengelola data kelas mulai menambahkan, mengubah, menghapus data user.
 5. Operator, Kepala Sekolah dan Wali kelas dapat melihat data riwayat konseling
 6. Wali kelas dan Guru BK dapat mengelola data pelanggaran siswa
 7. Guru BK dapat mengelola data konseling
 8. Guru BK dapat mengelola hasil konseling dan riwayat konseling
 9. Siswa dapat melihat pelanggaran
 10. Siswa dapat melihat jadwal konseling

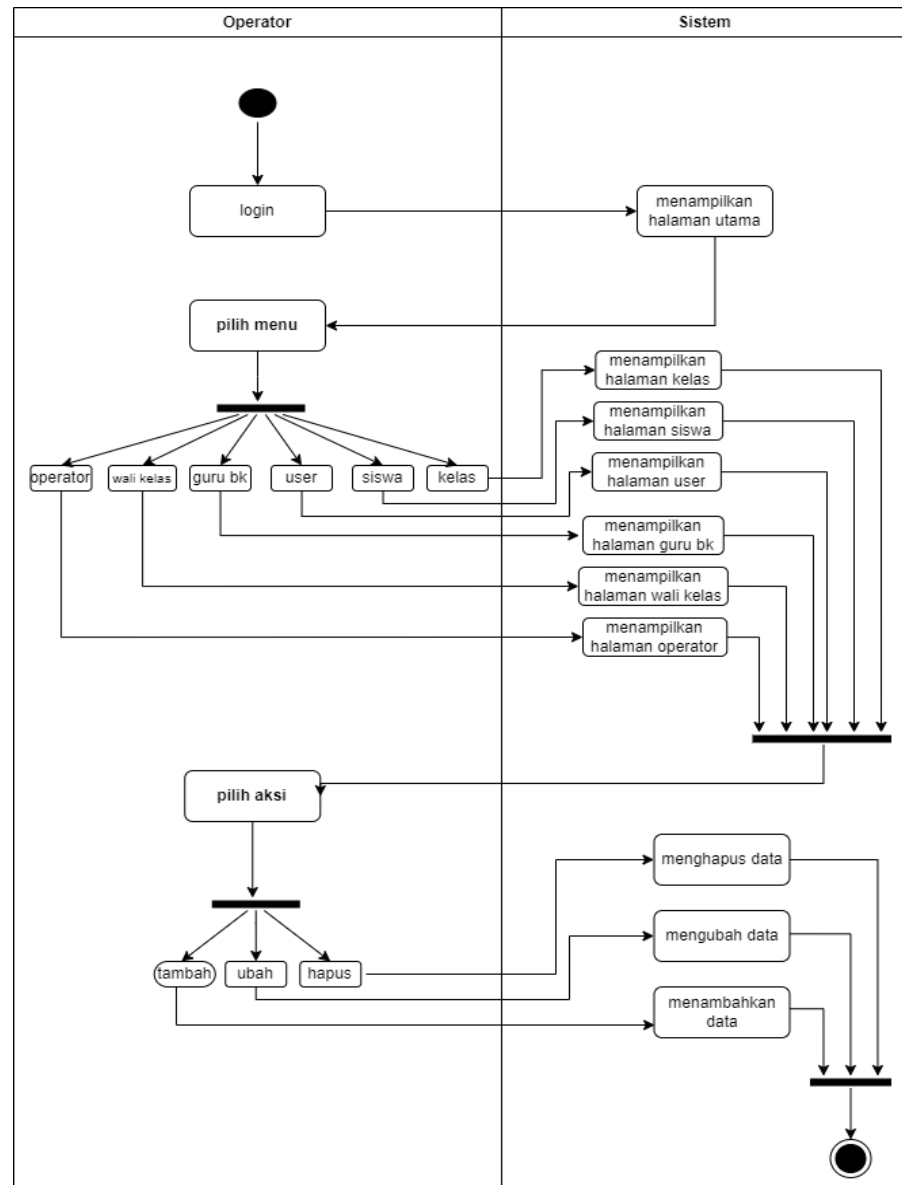
5.2 Activity Diagram yang diusulkan

Adapun activity diagram yang diusulkan untuk pembuatan aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang ini dapat dilihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.4 Activity Diagram yang diusulkan login.

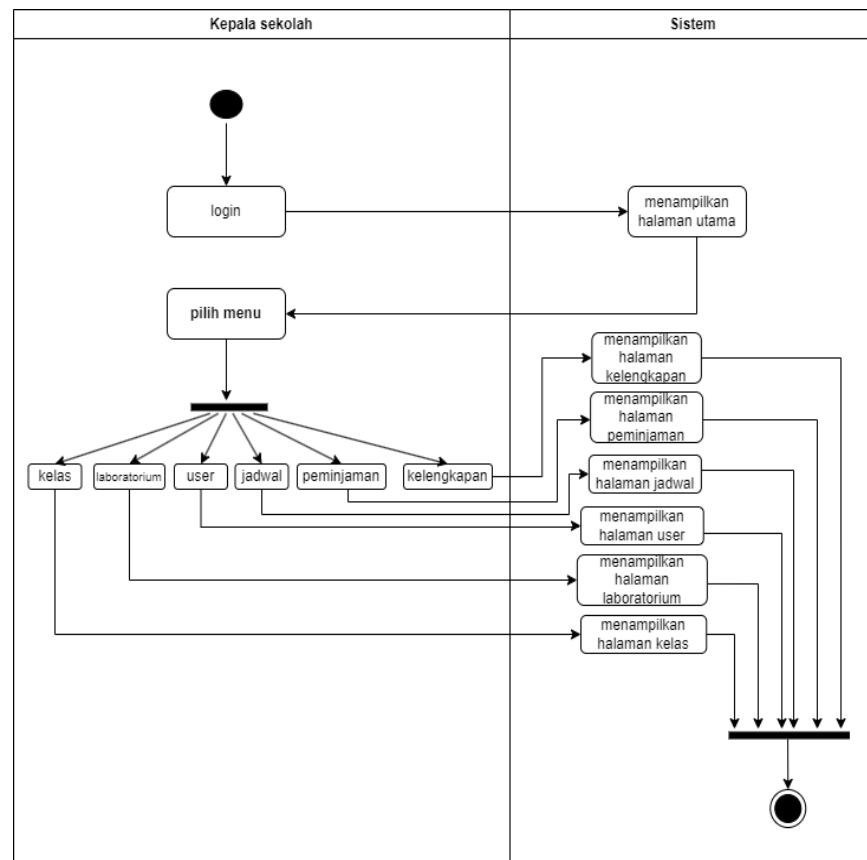
Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. Aktivitas yang terjadi pada aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang adalah pengguna melakukan login ke dalam sistem, lalu sistem melakukan verifikasi, apabila *username* atau *password* salah, maka sistem akan menampilkan kembali halaman login, namun apabila benar, maka akan ditampilkan halaman dashboard.



Gambar 5.5 Activity Diagram yang diusulkan operator.

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau

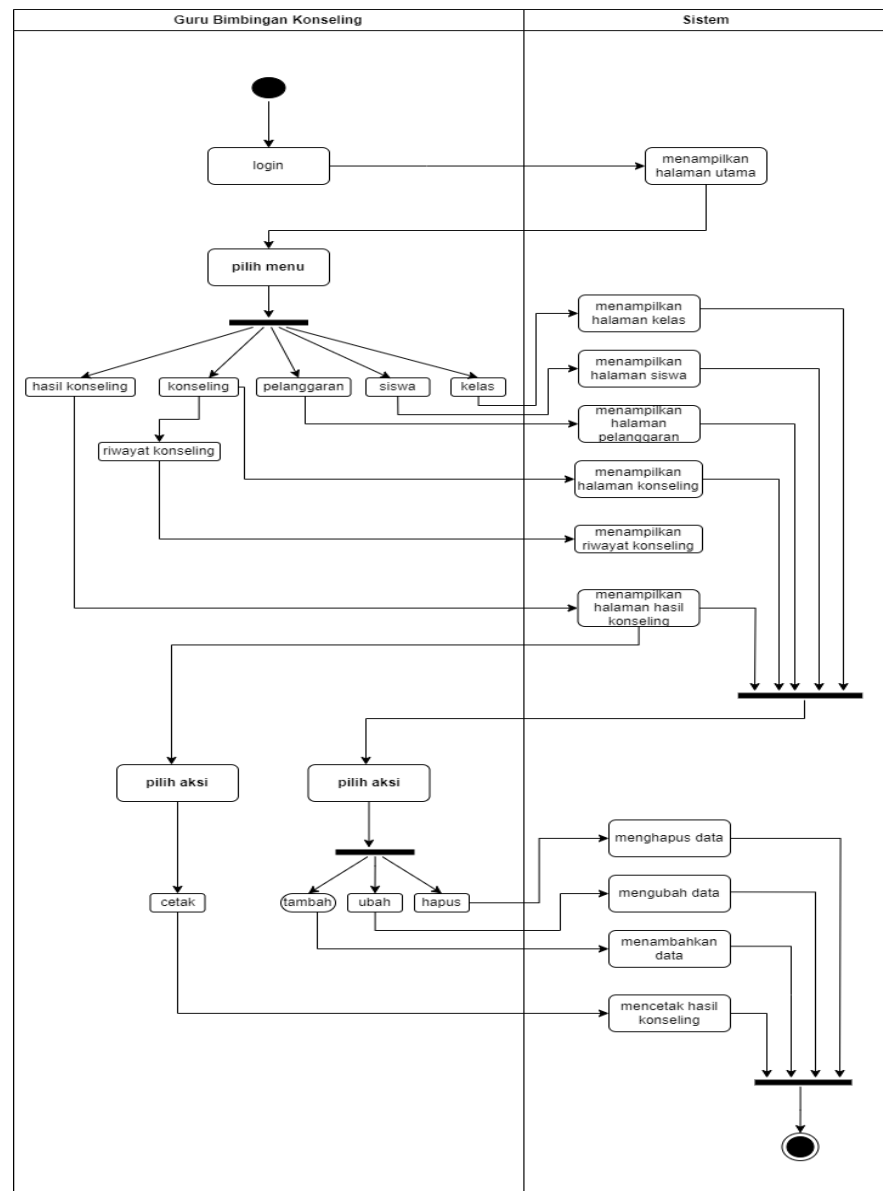
aktivitas dari sebuah sistem. Aktivitas yang terjadi pada aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang adalah operator berinteraksi pada sistem. Dimulai dengan Operator melakukan *login* ke sistem menampilkan halaman utama, operator dapat memilih menu *user*, siswa, kelas. Setelah operator memilih menu maka sistem menampilkan halaman menu tersebut, yang mana terdapat aksi tambah, ubah hapus, serta operator dapat melihat data riwayat konseling.



Gambar 5. 6 Activity Diagram yang diusulkan kepala sekolah.

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. Aktivitas yang terjadi pada aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang adalah kepala sekolah berinteraksi pada sistem. Proses dimulai dengan kepala sekolah melakukan login ke dalam sistem, yang kemudian merespons dengan menampilkan

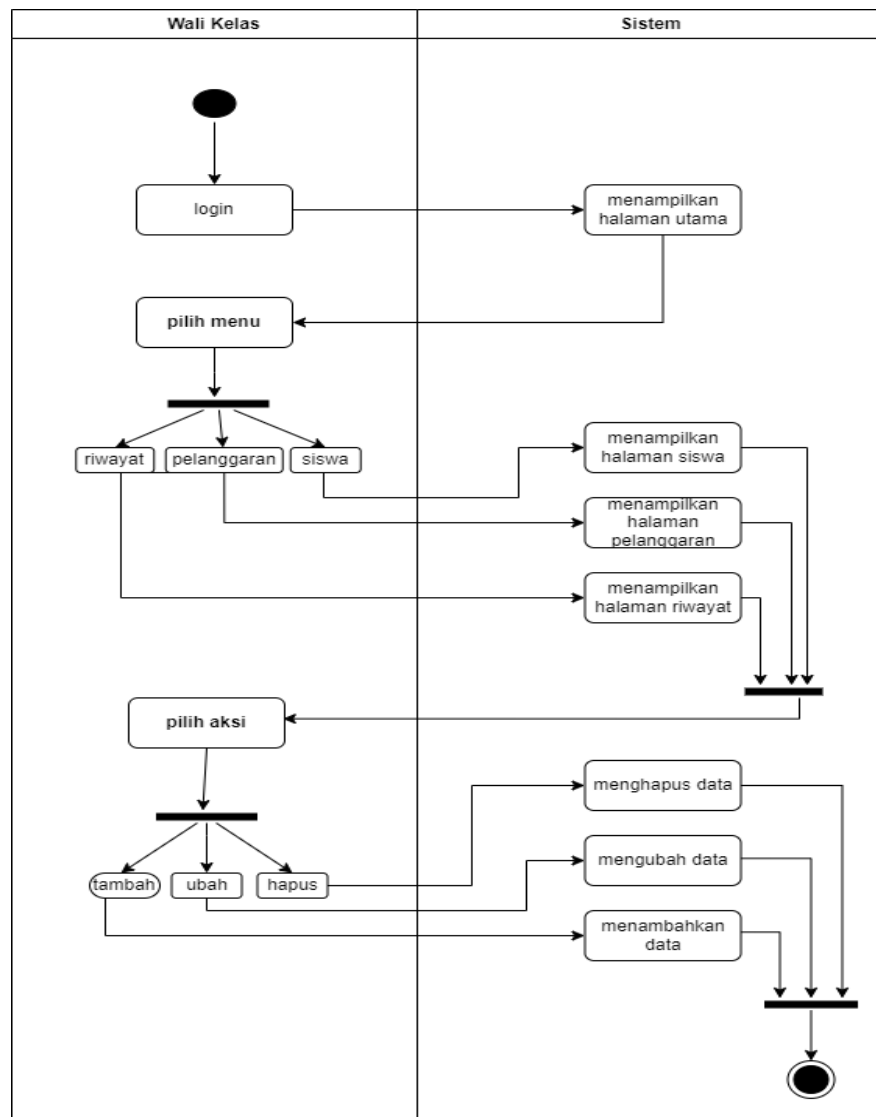
halaman utama. kemudian kepala sekolah hanya melihat data kelas, data siswa, data user, data pelanggaran, data kepala sekolah, data wali kelas, dan data riwayat konseling.



Gambar 5.7 Activity Diagram yang diusulkan Guru BK.

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau

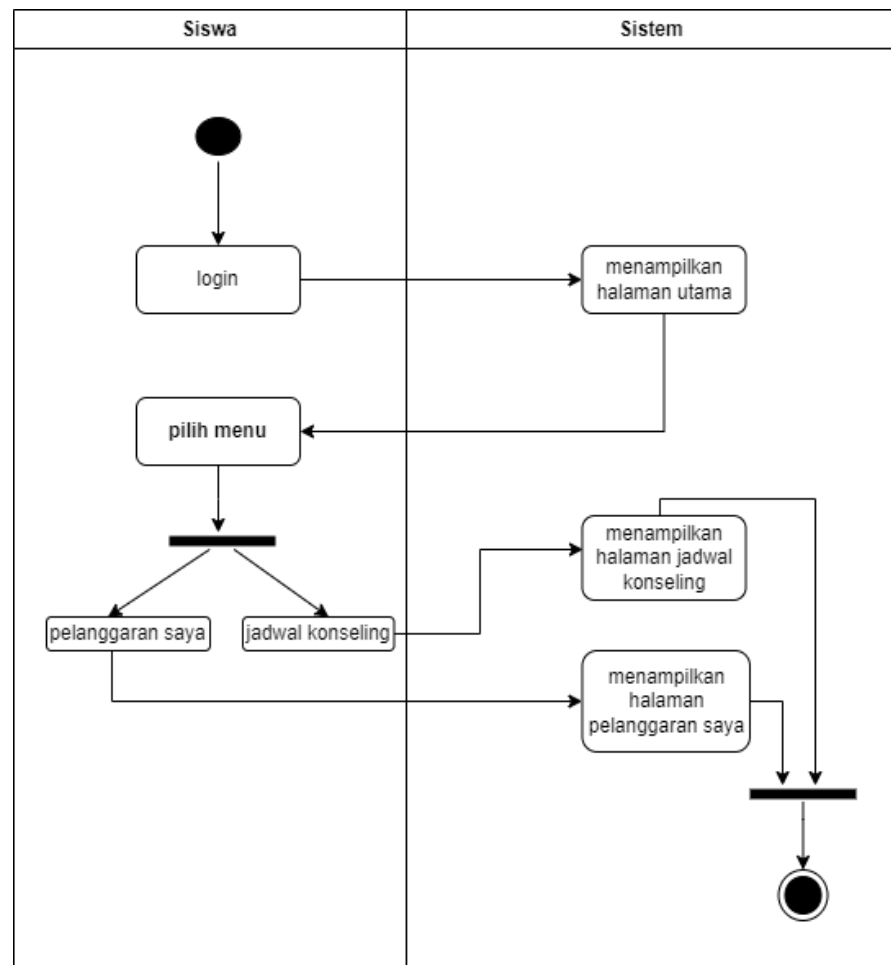
aktivitas dari sebuah sistem. Aktivitas yang terjadi pada aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang adalah Guru BK berinteraksi pada sistem. Proses dimulai dengan Guru BK melakukan *login* lalu system menampilkan halaman utama, guru BK dapat memilih siswa, kelas, pelanggaran, konseling dan hasil konseling, setelah guru BK memilih menu maka sistem menampilkan halaman menu tersebut yang mana terdapat aksi tambah, ubah dan hapus.



Gambar 5. 8 Activity Diagram yang diusulkan Wali Kelas.

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. Aktivitas yang terjadi pada aplikasi

Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang adalah Wali kelas berinteraksi pada sistem. Proses dimulai dengan wali kelas melakukan *login* lalu sistem menampilkan halaman utama, wali kelas dapat memilih menu siswa. Setelah wali kelas memilih menu maka sistem menampilkan tersebut, yang mana terdapat aksi tambah, ubah dan hapus. Serta wali kelas dapat melihat data riwayat konseling dengan memilih menu riwayat.



Gambar 5.9 *Activity Diagram* yang diusulkan Siswa.

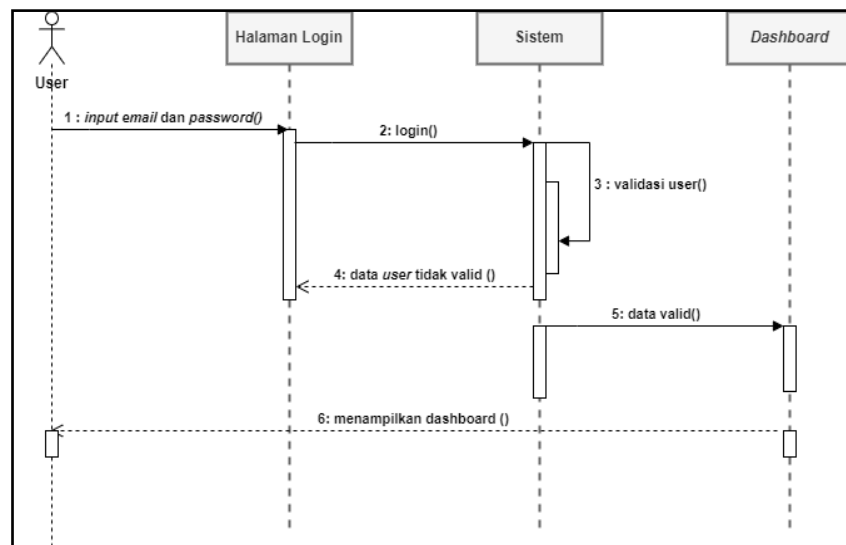
Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. Aktivitas yang terjadi pada aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang adalah siswa berinteraksi pada

sistem. Proses dimulai dengan siswa melakukan login ke dalam sistem, yang kemudian merespons dengan menampilkan halaman utama, siswa dapat memilih menu pelanggaran saya dan riwayat konseling. Setelah siswa memilih menu maka sistem menampilkan halaman menu tersebut, yang mana siswa tersebut dapat melihat pelanggarannya serta jadwal konseling.

5.3 *Sequence Diagram*

1. *Sequence diagram login*

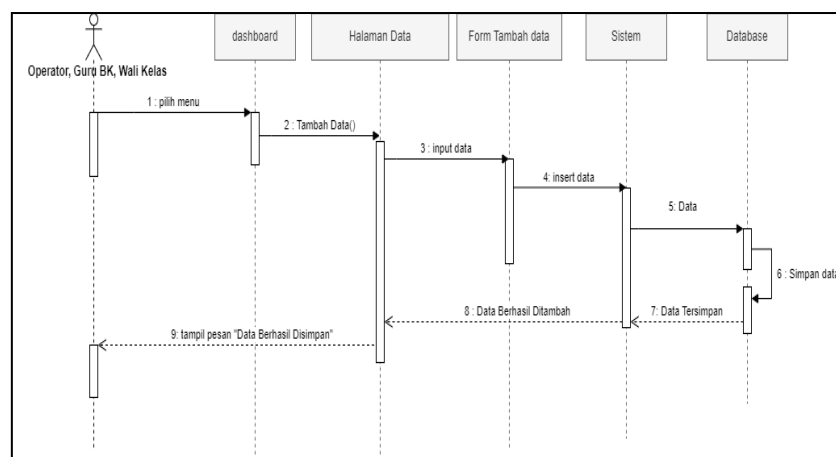
Sequence diagram login menjelaskan proses/prosedur login yang dilakukan oleh pengguna yaitu input email dan password, sistem akan mevalidasi jika salah akan menampilkan email dan pasword salah jika benar maka menampilkan dashboard yang dapat di lihat pada gambar 5.10.



Gambar 5. 10 *Sequence diagram login*

2. *Sequence diagram* tambah data

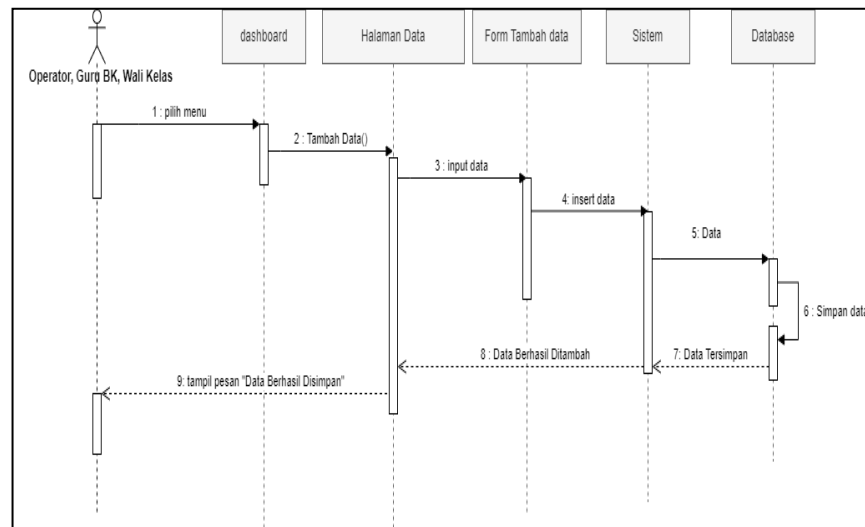
Sequence diagram tambah data menjelaskan proses/prosedur yang dilakukan oleh operator yaitu melakukan input tambah data yang dapat di lihat pada gambar 5.11.



Gambar 5. 11 *Sequence diagram* kelola data kelas

3. *Sequence diagram* edit data

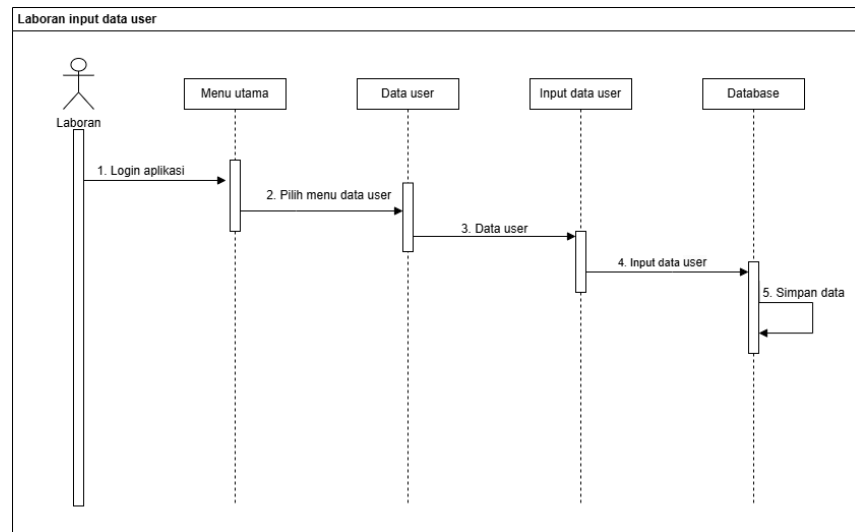
Sequence diagram operator kelola edit data menjelaskan proses/prosedur yang dilakukan oleh operator yaitu melakukan input edit data yang dapat di lihat pada gambar 5.12.



Gambar 5. 12 Squence diagram edit data

4. Squence diagram kelola data user

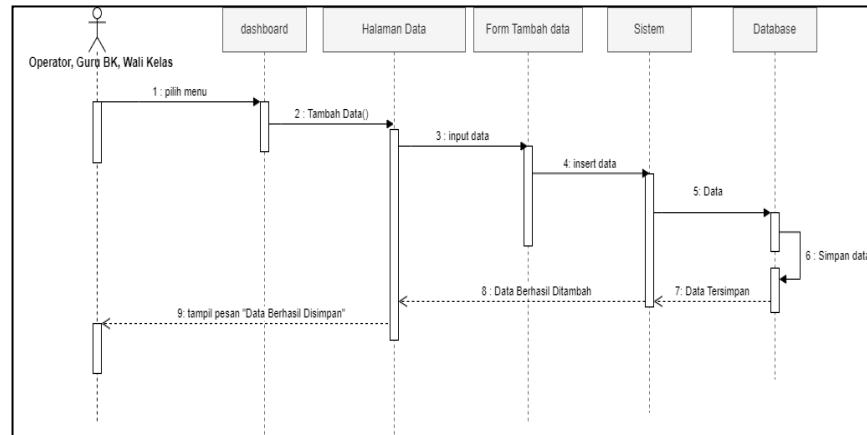
Squence diagram operator kelola data user menjelaskan proses/prosedur yang dilakukan oleh operator yaitu melakukan input data user yang dapat di lihat pada gambar 5.13.



Gambar 5. 13 *Sequence diagram* kelola data user

5. *Sequence diagram* cetak data

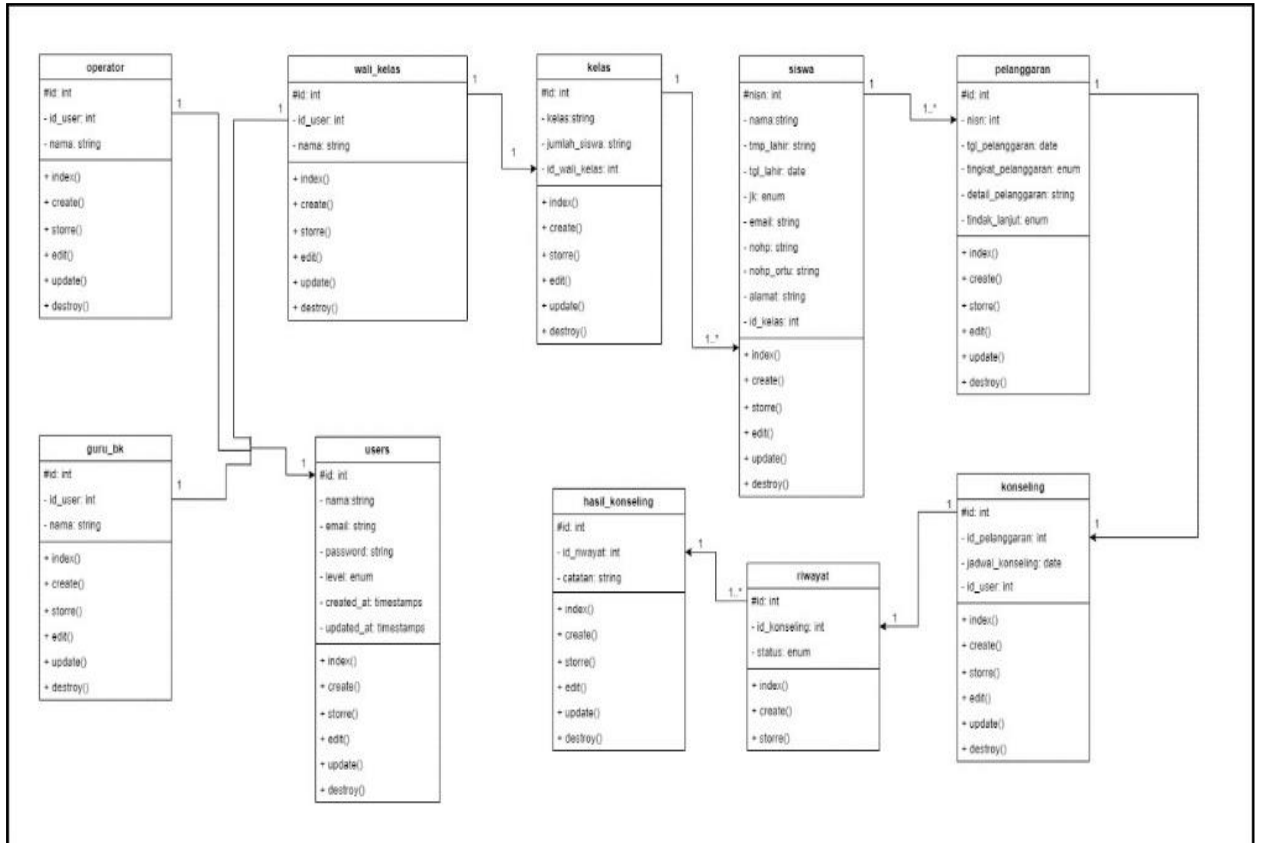
Sequence diagram operator kelola cetak data menjelaskan proses/prosedur yang dilakukan oleh operator yaitu melakukan input cetak data yang dapat di lihat pada gambar 5.14.



Gambar 5. 14 *Sequence diagram* cetak data

5.4 Class Diagram

Class diagram yang diusulkan untuk pembuatan aplikasi pengolahan data pelanggaran siswa madrasah aliyah aisyiyah palembang ini dapat dilihat pada gambar 5.15.



Gambar 5. 15 Class Diagram

Class diagram atau diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian dari class-class yang akan dibuat untuk membangun sistem. Adapun kelas-kelas yang ada pada aplikasi pengolahan data pelanggaran siswa madrasah aliyah aisyiyah Palembang.

5.5 Database

Desain database dilakukan oleh penulis dalam pembuatan aplikasi pelayanan terpadu satu pintu dalam rangka mempermudah proses pengembangan aplikasi.

1. Tabel Users

Tabel users digunakan untuk menampung data pengguna yang bisa *login* yang dapat di lihat pada tabel 5.1.

Nama tabel : users

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 5. 1. Tabel Users

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	<i>bigint</i>	20	<i>Primary Key</i>
2	nama	<i>Varchar</i>	255	-
3	<i>email</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Email user</i>
4	<i>email_verified_at</i>	<i>timestamp</i>	-	<i>Nul</i>
5	password	<i>varchar</i>	25	<i>Password user</i>
6	<i>role</i>	<i>enum('operator', 'guru_bk', 'wali_kelas', 'siswa')</i>	-	<i>Nul</i>
7	<i>remember_token</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Nul</i>
8	<i>created_at</i>	<i>timestamp</i>	-	<i>Nul</i>
9	<i>Update_at</i>	<i>timestamp</i>	-	<i>Nul</i>

2. Tabel kelas

Tabel kelas digunakan untuk mendata nama-nama kelas dan

jumlah siswa yang dapat di lihat pada tabel 5.2.

Nama tabel : Kelas

Primary key : id

Foreign key :-

Tabel 5. 2. Tabel kelas

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	<i>bigint</i>	20	<i>Primary Key</i>
2	kelas	<i>Varchar</i>	255	-
3	jumlah_siswa	<i>int</i>	11	<i>Nul</i>
4	id_wali_kelas	<i>int</i>	11	<i>Nul</i>
5	<i>created_at</i>	<i>timestamp</i>	-	<i>Nul</i>
6	<i>Update_at</i>	<i>timestamp</i>	-	<i>Nul</i>

3. Tabel Wali Kelas

Tabel wali kelas digunakan untuk menampung data wali kelas yang dapat di lihat pada tabel 5.3.

Nama tabel : Wali Kelas

Primary key : id

Foreign key :-

Tabel 5. 3. Tabel Wali Kelas

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>int</i>	11	<i>primary key</i>
2	nama	<i>varchar</i>	25	-
3	<i>**id_user</i>	<i>int</i>	11	<i>foreign key</i>

4. Pelanggaran

Tabel pelanggaran digunakan untuk untuk menampung data pelanggaran siswa yang dapat di lihat pada tabel 5.4.

Nama tabel : Pelanggaran

Primary key : id

Foreign key : id_user

Tabel 5. 4. Pelanggaran

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>int</i>	11	<i>primary key</i>
2	<i>**nisn</i>	<i>int</i>	11	<i>foriegn key</i>

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
3	tgl_pelanggaran	<i>date</i>	-	<i>Nul</i>
4	tingkat_pelanggaran	<i>enum('Ringan', 'Sedang', 'Berat')</i>	-	<i>Nul</i>
5	detail_pelanggaran	<i>text</i>	-	<i>Nul</i>

5. Konseling

Tabel konselings digunakan untuk menampung data konseling yang dapat di lihat pada tabel 5.5.

Nama tabel : Konseling

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 5. 5. Tabel Konseling

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	<i>**id_user</i>	<i>Int</i>	11	<i>Nul</i>
3	<i>**id_pelangga</i>	<i>Int</i>	11	<i>Nul</i>

	ran			
4	jadwal_konseling	<i>Date</i>	-	<i>Nul</i>
5	status	<i>enum('dat ang', 'seda ng dipanggil', 'tidak datang')</i>	-	<i>Nul</i>

6. Tabel Riwayat

Tabel riwayat digunakan untuk mencatat data-data riwayat konseling yang dapat di lihat pada tabel 5.6.

Nama tabel : Riwayat

Primary key : id

Foreign key : id_user, id_lab

Tabel 5. 6. Tabel Riwayat

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>Int</i>	<i>11</i>	<i>primary key</i>
2	<i>**id_konseling</i>	<i>int</i>	<i>11</i>	<i>Foreign key</i>

7. Tabel Guru BK

Tabel Guru BK digunakan untuk menampung data guru BK yang dapat di lihat pada tabel 5.7.

Nama tabel : Guru BK

Primary key : id

Tabel 5. 7. Tabel Guru BK

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>Int</i>	<i>11</i>	<i>primary key</i>
2	nama	<i>Varchar</i>	<i>25</i>	-
3	<i>**id_user</i>	<i>int</i>	<i>11</i>	<i>foreign key</i>

8. Siswa

Tabel siswa digunakan untuk mencatat data-data siswa yang dapat di lihat pada tabel 5.8.

Nama tabel : Siswa

Primary key : id

Foreign key : id_user

Tabel 5. 8. Tabel siswa

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	*nisn	<i>int</i>	11	<i>primary key</i>
2	**id_kelas	<i>int</i>	11	<i>foreign key</i>
3	nama	<i>varchar</i>	25	<i>Nul</i>
4	tmp_lahir	<i>varchar</i>	25	<i>Nul</i>
5	tgl_lahir	<i>date</i>	-	<i>Nul</i>
6	jk	<i>enum(laki-aki, perempuan)</i>	-	<i>Nul</i>
7	<i>email</i>	<i>varchar</i>	25	<i>Email siswa</i>
8	nohp	<i>varchar</i>	20	<i>Nul</i>
9	nohp_ortu	<i>varchar</i>	20	<i>Nul</i>
10	alamat	<i>text</i>	-	<i>Alamat siswa</i>

9. Tabel Kepala Sekolah

Tabel Kepala Sekolah digunakan untuk menampung data kepala sekolah yang dapat dilihat pada tabel 5.9.

Nama tabel : Kepala Sekolah

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 5. 9. Tabel Kepala Sekolah

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>Int</i>	<i>11</i>	<i>primary key</i>
2	<i>**id_user</i>	<i>int</i>	<i>11</i>	<i>foreign key</i>
3	nama	<i>varchar</i>	25	-
4	<i>created_at</i>	<i>timestamp</i>	-	<i>Null</i>
5	<i>Update_at</i>	<i>timestamp</i>	-	<i>Null</i>

10. Tabel Operator

Tabel operator digunakan untuk menampung data operator yang dapat di lihat pada tabel 5.7.

Nama tabel : Operator

Primary key : id

Tabel 5. 10. Tabel Operator

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>Int</i>	<i>11</i>	<i>primary key</i>
2	nama	<i>Varchar</i>	<i>25</i>	-
3	<i>**id_user</i>	<i>int</i>	<i>11</i>	<i>foreign key</i>

11. Tabel Hasil Konseling

Tabel hasil konseling digunakan untuk menampung data hasil konseling yang dapat di lihat pada tabel 5.7.

Nama tabel : Hasil Konseling

Primary key : id

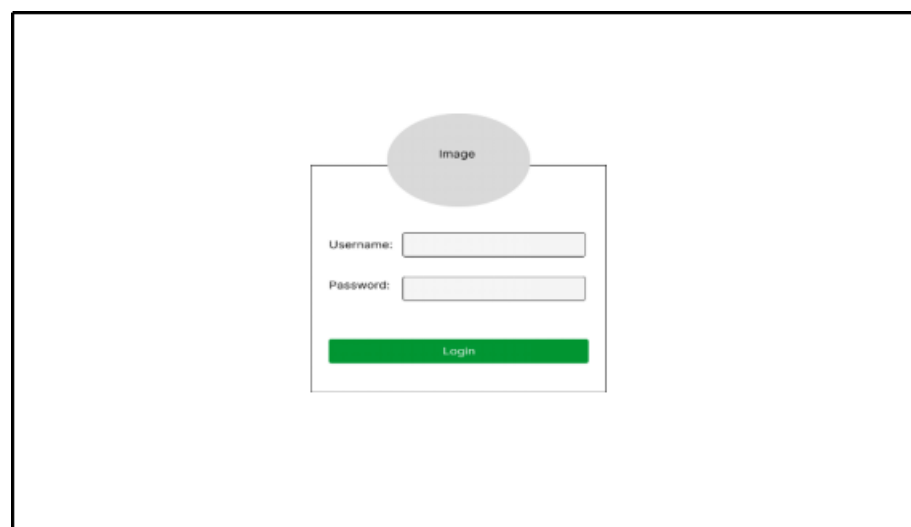
Tabel 5. 11. Tabel Hasil Konseling

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	<i>*id</i>	<i>Int</i>	<i>11</i>	<i>primary key</i>
2	<i>**id_konseling</i>	<i>Int</i>	<i>11</i>	<i>Foreign key</i>
3	catatan	<i>text</i>	-	catatan

5.6 Desain Interface

1. Desain Halaman Untuk Operator

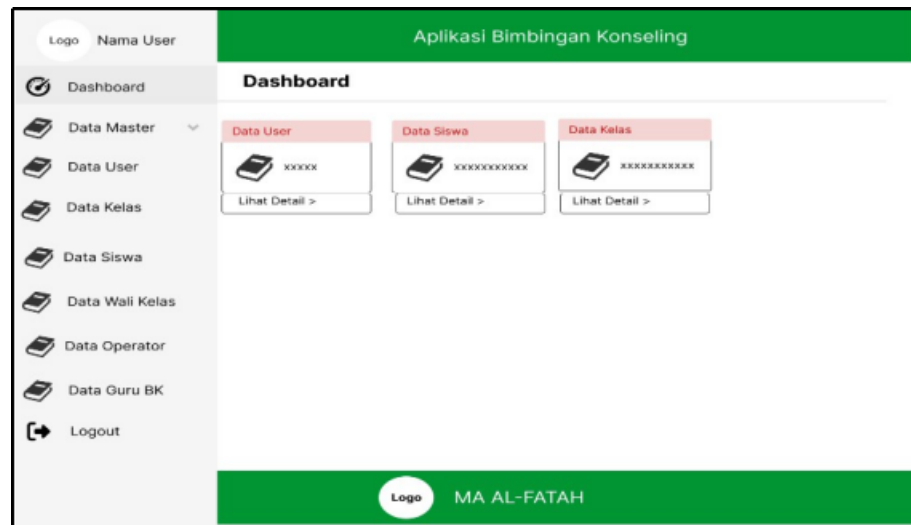
Halaman *login* digunakan untuk masuk ke halaman *dashboard*, yang berisikan *field username*, *password* dan tombol *login*. *Form login* dapat diakses oleh operator, guru BK, wali kelas dan kepala sekolah. Adapun tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.16.berikut:



Gambar 5. 16 Halaman *Login*

2. Desain Halaman *Dashboard*

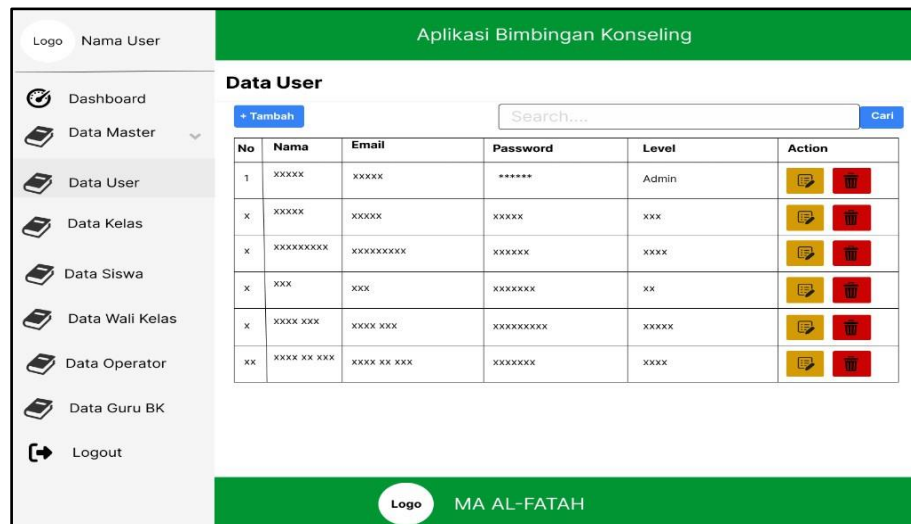
Desain halaman *dashboard* merupakan tampilan awal setelah operator melakukan proses *login*. Desain halaman *dashboard* untuk operator dapat dilihat pada Gambar 5.17.



Gambar 5. 17 Desain Halaman *Dashboard* Operator

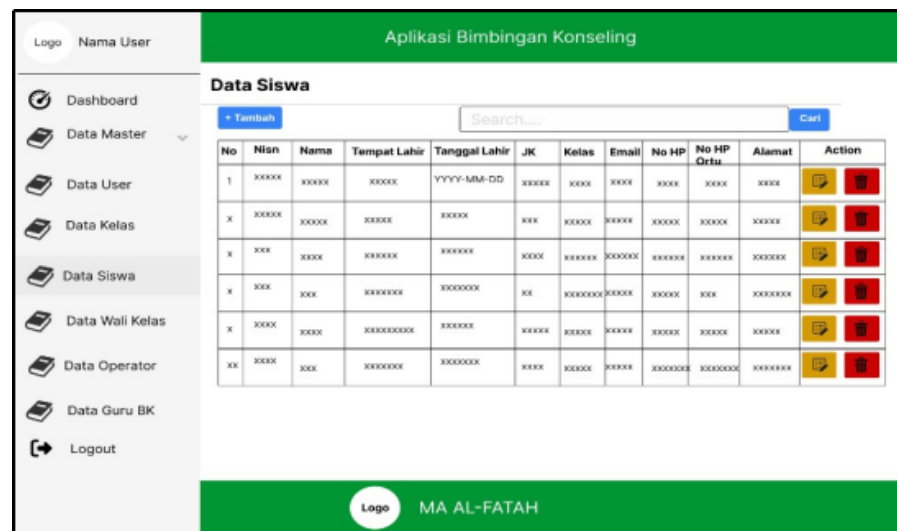
3. Desain Halaman Data User

Desain Halaman menu data user operator digunakan untuk mengelola data user. Pada halaman ini, Desain halaman menu data user untuk operator dapat dilihat pada Gambar 5.18.



4. Desain Halaman Menu Data Siswa

Desain Halaman menu data siswa digunakan untuk mengelola data siswa yang ada di sekolah. Operator dapat melihat daftar siswa, menambahkan siswa baru, mengedit atau menghapus data siswa yang ada. Desain halaman menu data siswa untuk operator dapat dilihat pada Gambar 5.19.

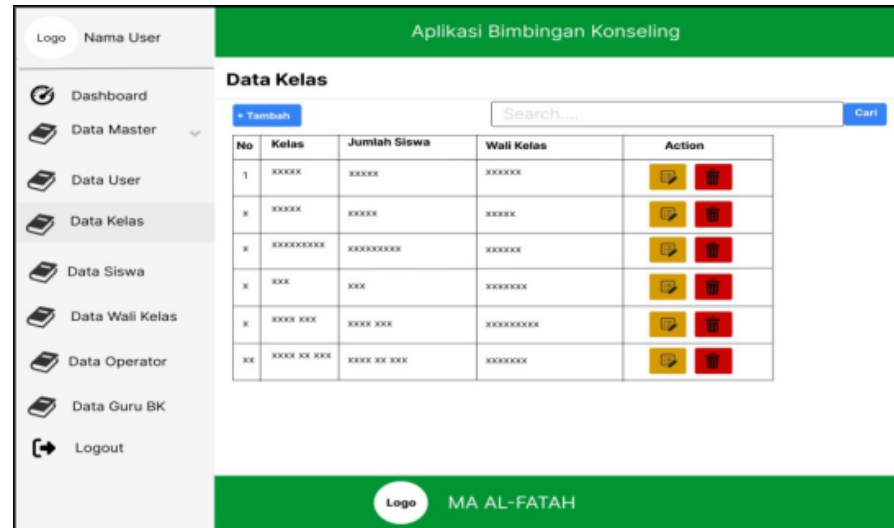


Gambar 5. 19 Desain Halaman Menu Data Siswa Operator

5. Desain Halaman Menu Data Kelas

Desain halaman menu data kelas digunakan untuk mengelola data kelas dalam sistem. Operator dapat melihat daftar kelas, menambahkan kelas baru, mengedit atau menghapus data kelas yang ada. Desain

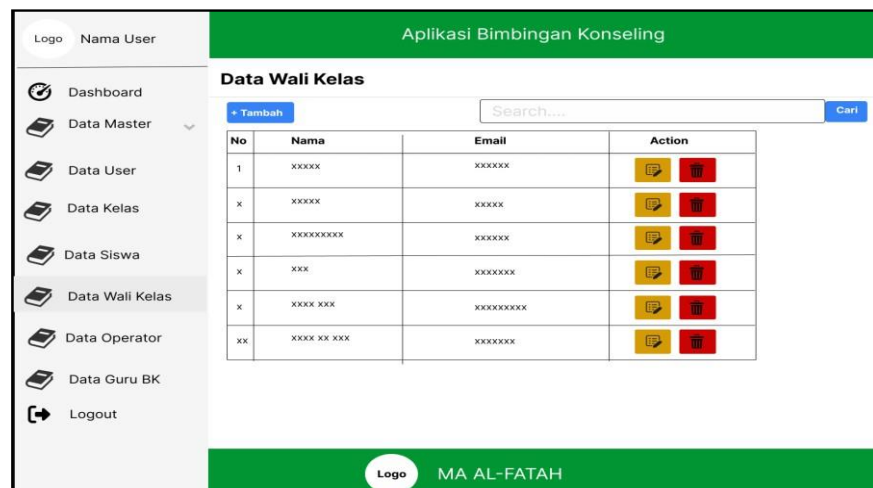
halaman menu data kelas untuk operator dapat dilihat pada Gambar 5.20.



Gambar 5. 20 Desain Halaman Menu Data Kelas Operator

6. Desain Halaman Menu Data Wali Kelas

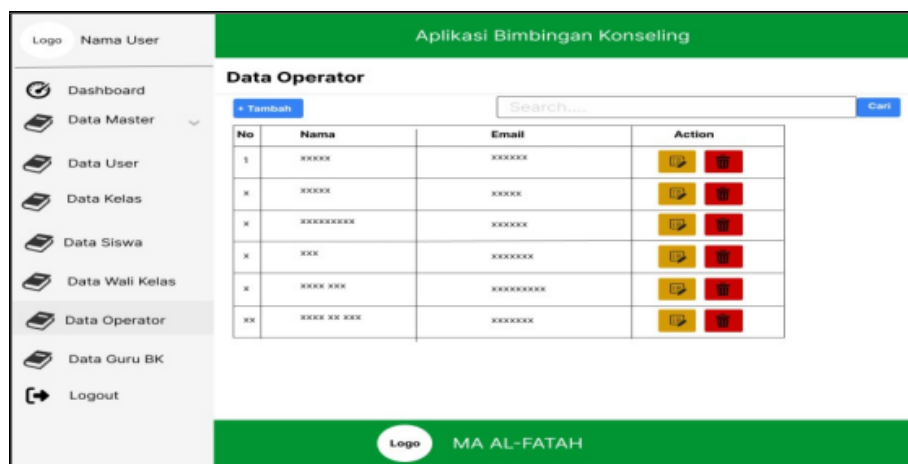
Desain halaman menu data wali kelas digunakan untuk mengelola data wali kelas. Operator dapat melihat daftar wali kelas, menambahkan wali kelas, mengedit atau menghapus data wali kelas yang ada. Desain halaman menu data wali kelas untuk operator dapat dilihat pada Gambar 5.21.



Gambar 5. 21 Desain Halaman Menu Data Wali Kelas Operator

7. Desain Halaman Menu Data Operator

Desain halaman menu data operator digunakan untuk mengelola data operator. Pengguna dapat melihat daftar operator, menambahkan operator, mengedit atau menghapus data operator yang ada. Desain halaman menu data operator untuk *user* operator dapat dilihat pada Gambar 5.22.

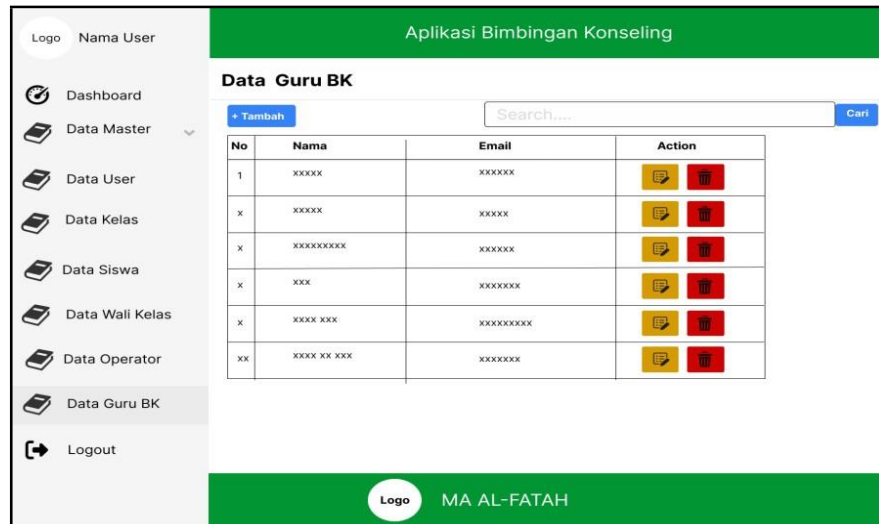


Gambar 5. 22 Desain Halaman Menu Data Operator Operator

8. Desain Halaman Menu Data Guru BK

Desain halaman menu data guru BK digunakan untuk mengelola data guru BK. Operator dapat melihat daftar guru BK, menambahkan guru BK

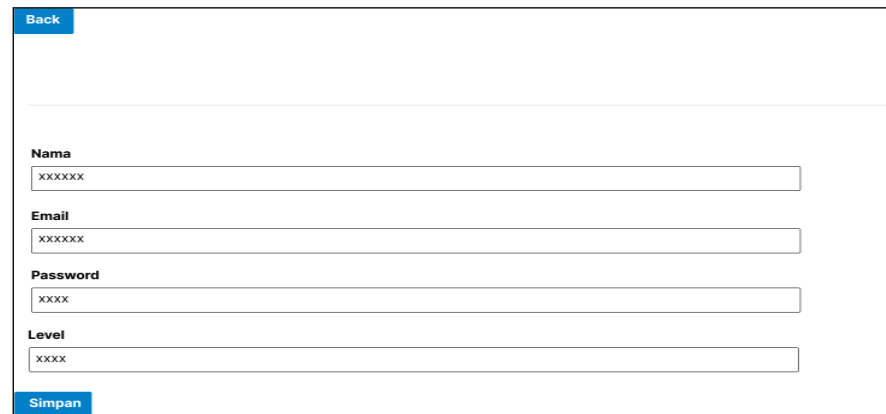
baru, mengedit atau menghapus data guru BK yang ada. Desain halaman menu data guru BK untuk operator dapat dilihat pada Gambar 5.23.



Gambar 5. 23 Desain Halaman Menu Data Guru BK Operator

9. Desain Halaman Input Data

Desain halaman *input* data digunakan untuk mengisi data baru ke dalam sistem. Operator dapat mengisi *form* dengan informasi yang diperlukan sesuai dengan jenis data yang sedang diinput. Desain halaman *input* data untuk *user* operator dapat dilihat pada Gambar 5.24.



The image shows a web form for entering operator data. It features a 'Back' button at the top left and a 'Simpan' button at the bottom left. The form contains four input fields: 'Nama' (Name) with 'xxxxxx', 'Email' with 'xxxxxx', 'Password' with 'xxxx', and 'Level' with 'xxxx'.

Gambar 5. 24 Desain Halaman *Input Data Operator*

10. Desain Halaman Edit Data

Desain halaman *edit* data digunakan untuk mengubah informasi dari data yang sudah ada dalam sistem. Operator dapat mengedit form dengan informasi yang diinginkan untuk melakukan perubahan. Desain halaman *edit* data untuk *user* operator dapat dilihat pada Gambar 5.25.

Back

Nama
xxxxxx

Email
xxxxxx

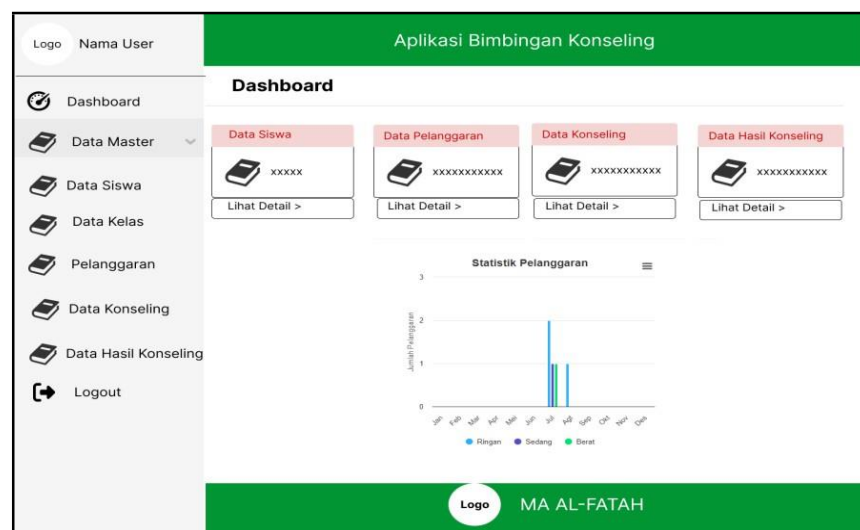
Password
xxxxx

Level
xxxxx

Simpan

11. Desain Halaman Menu Dashboard Guru BK

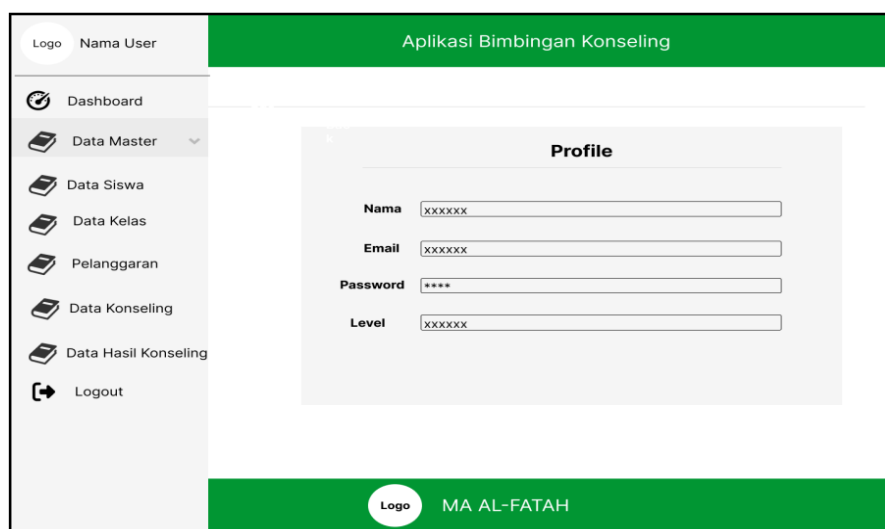
Desain dashboard merupakan tampilan awal setelah guru BK melakukan proses *login*. Desain halaman dashboard untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada Gambar 5.26.



Gambar 5. 26 Desain Halaman *Dashboard* Guru BK

12. Desain Halaman Profile Guru BK

Desain halaman *profile* digunakan untuk melihat dan mengelola informasi profil guru BK. Guru BK dapat melihat detail profil seperti nama, *email*, dan *level*. Desain halaman *profile* untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada Gambar 5.27.

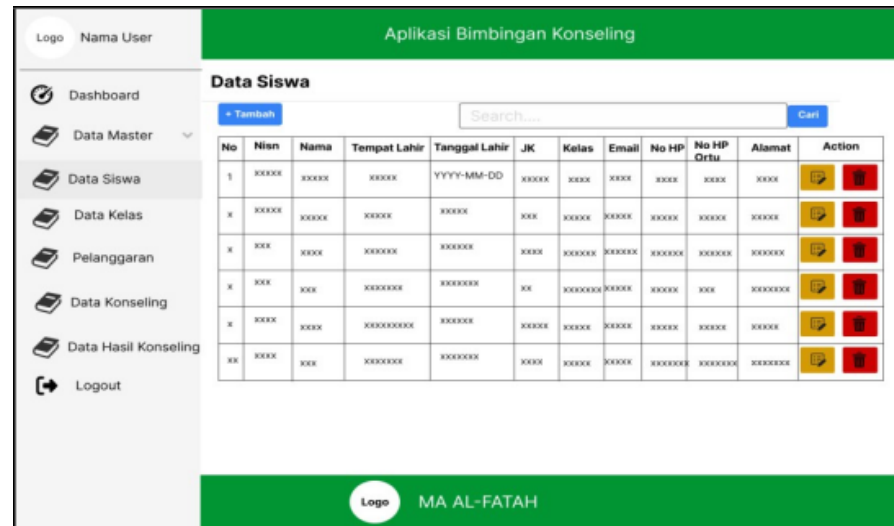


Gambar 5. 27 Desain Halaman *Profile* Guru BK

13. Desain Halaman Menu Data Siswa

Desain halaman menu data siswa digunakan untuk mengelola data siswa yang ada di sekolah. Guru BK dapat melihat daftar siswa, menambahkan siswa baru, mengedit atau menghapus data siswa yang ada. Desain halaman menu data siswa untuk *user level* guru BK dapat

dilihat pada Gambar 5.28.



Gambar 5. 28 Desain Halaman Menu Data Siswa Guru BK

14. Desain Halaman Menu Data Pelanggaran

Desain halaman menu data pelanggaran digunakan untuk mengelola data pelanggaran siswa. Guru BK dapat melihat daftar pelanggaran siswa, menambahkan pelanggaran, mengedit atau menghapus data pelanggaran yang ada. Desain halaman menu data pelanggaran untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada Gambar 5.29



Gambar 5. 29 Desain Halaman Menu Data Pelanggaran Guru BK

15. Desain Halaman Menu Data Konseling

Desain halaman menu data konseling digunakan untuk mengelola data konseling. Guru BK dapat melihat daftar konseling, mengatur jadwal konseling, mengedit atau menghapus data konseling yang ada. Desain halaman menu data konseling untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada Gambar 5.30.



Gambar 5. 30 Desain Halaman Menu Data Konseling Guru BK

16. Desain Halaman Menu Data Riwayat Konseling

Desain halaman menu data riwayat konseling digunakan untuk mengelola data konseling. Guru BK dapat melihat daftar riwayat

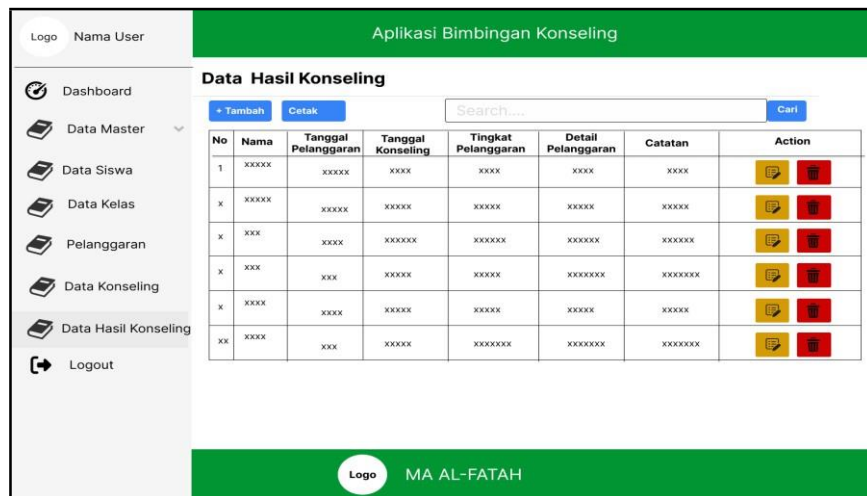
konseling, menambahkan riwayat konseling, menghapus data konseling yang ada. Desain halaman menu data riwayat konseling untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada Gambar 5.31.

No	Tanggal Pelanggaran	Nama	Tingkat Pelanggaran	Detail Pelanggaran	Tanggal Konseling	Status	Action
1	XXXXX	XXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	Tidak Datang	[B]
X	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	Datang	[B]
X	XXX	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	[B]
X	XXX	XXX	XXXXX	XXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	[B]
X	XXXX	XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	[B]
XX	XXXX	XXX	XXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	[B]

Gambar 5. 31 Desain Halaman Menu Data Riwayat Konseling Guru BK

17. Desain Menu Data Hasil Konseling

Desain halaman menu data hasil konseling digunakan untuk mengelola data hasil konseling. Guru BK dapat melihat daftar hasil konseling, menambahkan hasil konseling, mengedit atau menghapus, serta mencetak data hasil konseling yang ada. Desain halaman menu data hasil konseling untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada Gambar 5.32.



Gambar 5. 32 Desain Halaman Menu Data Hasil Konseling Guru BK

18. Desain Output Cetak Laporan Hasil Konseling

Output laporan hasil konseling diambil dari data hasil konseling. Desain *output* laporan hasil konseling dapat dilihat pada Gambar 5.33.

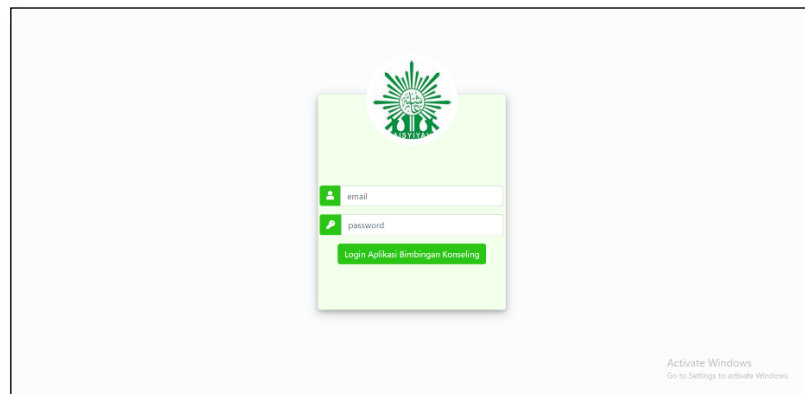


Gambar 5. 33 Desain *Output* Cetak Laporan Hasil Konseling Guru BK

5.7 Hasil Desain *Interface*

1. Tampilan halaman *Login*

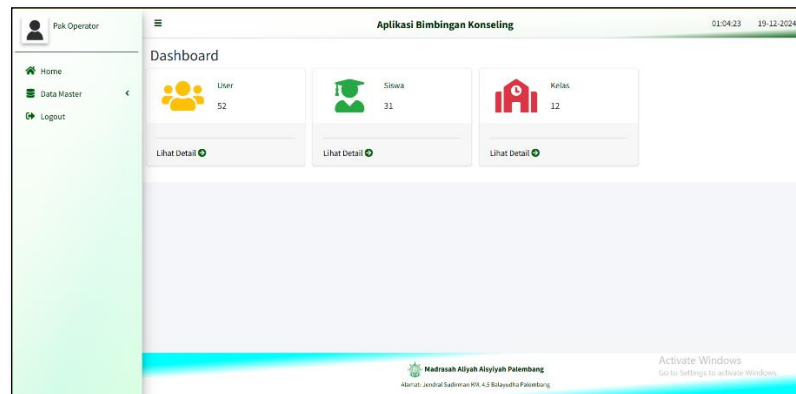
Halaman login berupa form izin untuk dapat masuk kedalam aplikasi menggunakan email dan password. Tampilan halaman login ini juga memperlihatkan logo sekolah yang dapat dilihat pada gambar 5.19.



Gambar 5. 3 Tampilan halaman *login*.

2. Tampilan halaman *dashboard operator*

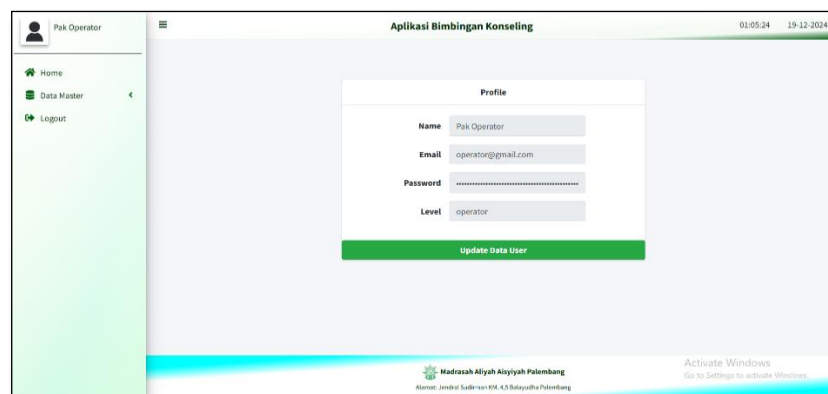
Halaman *dashboard* berupa tampilan awal setelah operator melakukan proses *login*. Halaman *dashboard* untuk *user level operator* dapat dilihat pada gambar 5.20.



Gambar 5. 4 Tampilan halaman *dashboard* operator.

3. Tampilan *profile* operator

Halaman *profile* digunakan untuk melihat dan mengelola informasi profile operator. Operator dapat melihat dan mengubah detail profile seperti nama, *email*, dan *level*. Halaman *profile* operator dapat dilihat pada gambar 5.21.



Gambar 5. 5 Tampilan halaman *profile* operator.

4. Tampilan data user

Halaman data *user* operator digunakan untuk mengelola data user. Pada halaman ini. Halaman menu data *user* untuk *user level* operator dapat dilihat pada gambar 5.22.



Gambar 5. 6 Tampilan halaman data *user*.

5. Tampilan halaman data siswa

Halaman data siswa digunakan untuk mengelola data siswa yang ada disekolah. Operator dapat melihat daftar siswa, menambahkan siswa baru, mengedit, atau menghapus data siswa yang ada. Halaman menu data siswa untuk *user level* operator dapat dilihat pada gambar 5.23.

No	NISN	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	JK	Kelas	Email	No HP	No HP Ortu	Alamat	Action
1	123001	Arny Ramadhani	Palembang	2008-06-11	laki-laki	X I	gurnabk@gmail.com	082246720990	082246720992	Bukit Lama	Edit Delete
2	123002	Ayatullah Khomeini	Baturaja	2007-01-16	laki-laki	X I	Ayatullah@gmail.com	082268140260	082268140273	Pilaju	Edit Delete
3	123004	Bunga Sefitri	Kertapati	2008-01-31	perempuan	X I	bungasafitri@gmail.com	08226812122	082268140221	Kertapati	Edit Delete
4	1234003	Carissa Suci Anella	Jakarta	2007-06-11	perempuan	X I	carissa@gmail.com	08212133142	08973441212	JL. Panjaitan	Edit Delete
5	123005	DKI Firmansyah	Palembang	2023-06-05	laki-laki	X II	dkifirmansyah@gmail.com	081256620956	081256620962	Kemuning	Edit Delete

Gambar 5. 7 Tampilan halaman data siswa.

6. Tampilan halaman data kelas

Halaman menu data kelas digunakan untuk mengelola data kelas dalam sistem, dapat melihat daftar kelas, menambahkan kelas baru, mengedit dan menghapus data kelas yang ada dapat dilihat pada gambar 5.24.

No	Kelas	Jumlah Siswa	Wali Kelas	Action
1	X I	31	Victoria, S.Pd	Edit Delete
2	X II	30	Rima Fritra Sari, S.pd	Edit Delete
3	X III	29	Nurbahli, S.Pd	Edit Delete
4	X IV	33	Masani, S.Pd	Edit Delete
5	X V	30	Nirwana Indah	Edit Delete

Gambar 5. 8 Tampilan halaman data kelas.

7. Tampilan halaman data kepala sekolah

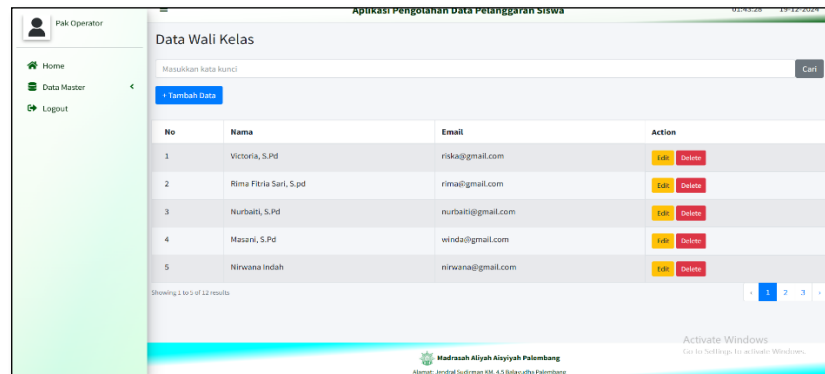
Halaman data kepala sekolah berupa halaman yang dapat diakses oleh operator kepala sekolah tetapi kepala sekolah tidak dapat mengakses crud. Tampilan halaman data kepala sekolah menampilkan nama, email yang dapat dilihat pada gambar 5.25.



Gambar 5. 9 Tampilan halaman data kepala sekolah.

8. Tampilan halaman data wali kelas

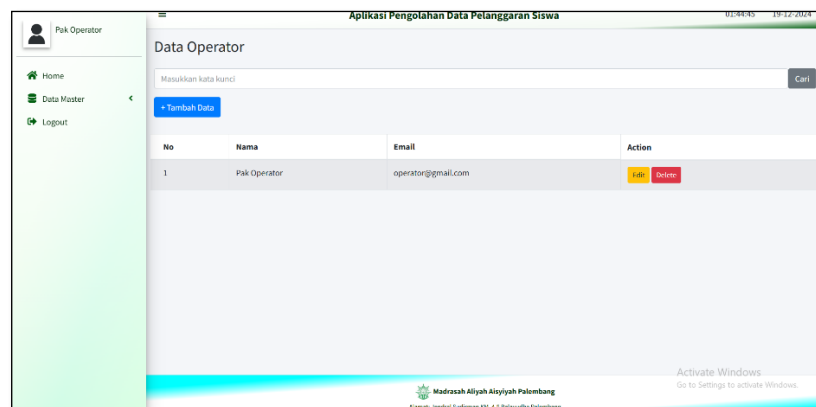
Halaman data wali kelas berupa halaman yang dapat diakses oleh laboran kepala sekolah tetapi kepala sekolah tidak dapat mengakses crud. Tampilan halaman data wali kelas menampilkan nama, email yang dapat dilihat pada gambar 5.26.



Gambar 5. 10 Tampilan halaman data wali kelas.

9. Tampilan halaman data operator

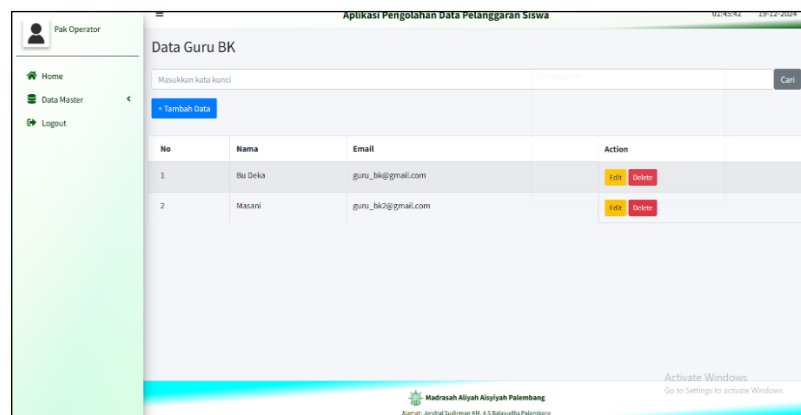
Halaman menu data operator digunakan untuk mengelola data operator. Pengguna dapat melihat daftar operator, menambahkan operator, mengedit dan menghapus data operator yang ada, dapat dilihat pada gambar 5.27.



Gambar 5. 11 Tampilan halaman data operator.

10. Tampilan halaman data guru bk

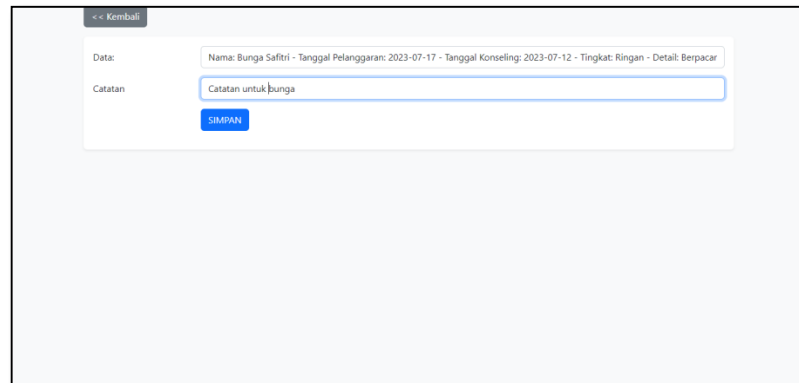
Halaman menu data guru BK digunakan untuk mengelola data guru BK. Operator dapat melihat daftar guru BK, menambahkan guru BK baru, mengedit atau menghapus data guru BK yang ada.. Tampilan halaman ini menampilkan data guru bk yang dapat dilihat pada gambar 5.28.



Gambar 5. 12 Tampilan halaman data guru bk

11. Tampilan halaman *input* data

Halaman *input* data digunakan untuk mengisi data baru ke dalam sistem. Operator dapat mengisi *form* dengan informasi yang diperlukan sesuai dengan jenis data yang di *input*, yang dapat dilihat pada gambar 5.29.

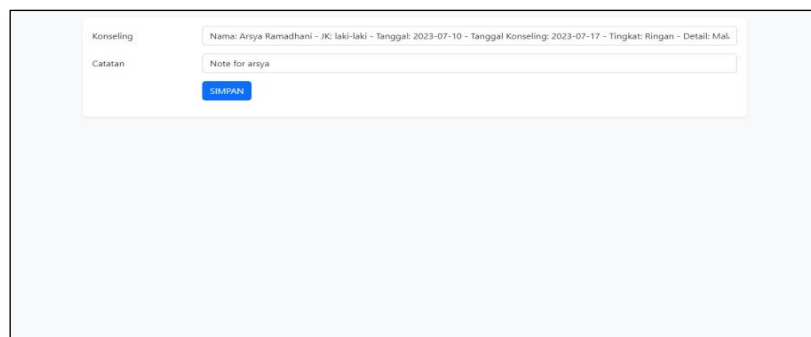


The screenshot shows a web form for data input. At the top left, there is a button labeled '<< Kembali'. Below it, the form is divided into two sections: 'Data' and 'Catatan'. The 'Data' section contains a text input field with the value 'Nama: Bunga Safitri - Tanggal Pelanggaran: 2023-07-17 - Tanggal Konseling: 2023-07-12 - Tingkat: Ringan - Detail: Berpacar'. The 'Catatan' section contains a text input field with the value 'Catatan untuk bunga'. Below the 'Catatan' field is a blue button labeled 'SIMPAN'.

Gambar 5. 13 Tampilan halaman *input* data

12. Tampilan halaman *edit* data

Halaman *edit* data digunakan untuk mengubah informasi dari data yang sudah ada dalam sistem. Operator dapat mengedit *form* dengan informasi yang diinginkan untuk melakukan perubahan yang dapat dilihat pada gambar 5.30.

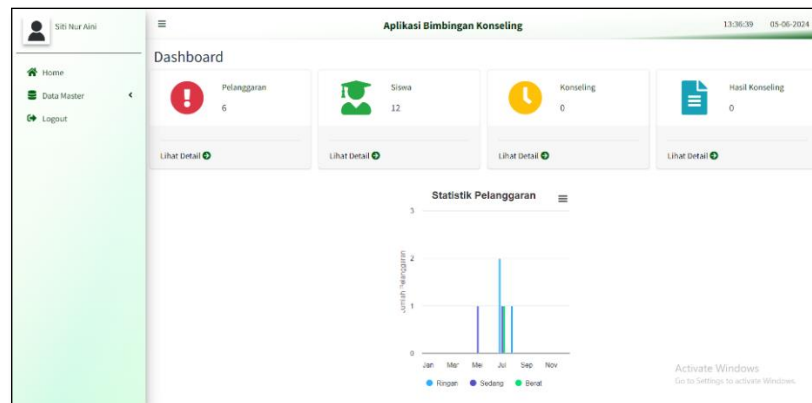


The screenshot shows a web form for data editing. At the top left, there is a button labeled 'Kembali'. Below it, the form is divided into two sections: 'Konseling' and 'Catatan'. The 'Konseling' section contains a text input field with the value 'Nama: Arsyia Ramadhani - JK: laki-laki - Tanggal: 2023-07-10 - Tanggal Konseling: 2023-07-17 - Tingkat: Ringan - Detail: Mal'. The 'Catatan' section contains a text input field with the value 'Note for arsyia'. Below the 'Catatan' field is a blue button labeled 'SIMPAN'.

Gambar 5. 14 Tampilan halaman *edit* data

13. Tampilan halaman *dashboard* guru bk

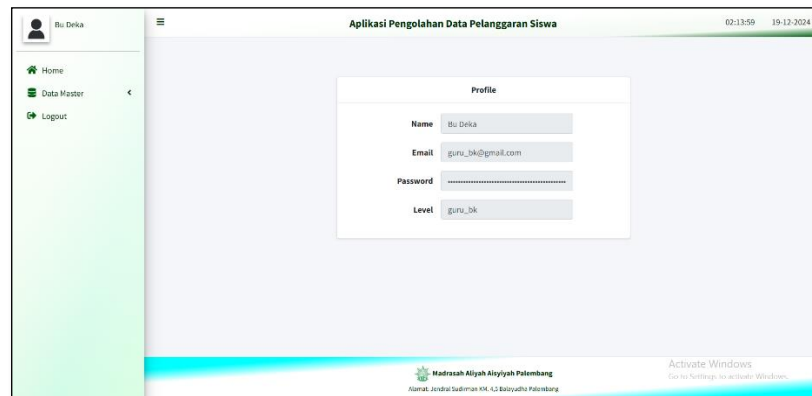
Halaman *dashboard* merupakan tampilan awal setelah operator melakukan proses *login*. Desain halaman *dashboard* untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada gambar 5.31.



Gambar 5. 15 Tampilan halaman *dashboard* guru bk.

14. Tampilan halaman *profile* guru bk

Halaman *profile* digunakan untuk melihat dan mengelola informasi profil guru BK. Guru BK dapat melihat detail profil seperti nama, *email*, dan *level*. Halaman *profile* guru BK dapat dilihat pada gambar 5.32.



Gambar 5. 16 Tampilan halaman *profile* guru bk.

15. Tampilan halaman data pelanggaran

Halaman menu data pelanggaran digunakan untuk mengelola data pelanggaran siswa. Guru BK dapat melihat daftar pelanggaran siswa, menambahkan pelanggaran, mengedit atau menghapus data pelanggaran yang ada. Halaman menu data pelanggaran untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada gambar 5.33.

No	Nama	Nis	Kelas	Tingkat Pelanggaran	Detail Pelanggaran	Tanggal Pelanggaran	Action
1	Iren Syahfitri	123549	XI I	Ringan	Telat datang	2024-04-20	[Edit] [Delete]
2	Arnya Ramadhani	123001	XI	Ringan	berkelahi	2023-07-31	[Edit] [Delete]
3	Iren Syahfitri	123549	XI I	Ringan	Tidak melaksanakan sholat	2024-04-20	[Edit] [Delete]
4	Arnya Ramadhani	123001	XI	Ringan	Tidak Menjalankan Sholat Dhuha	2023-08-31	[Edit] [Delete]
5	Diki Firmansyah	123005	XII	Berat	Mengancam Guru	2024-03-21	[Edit] [Delete]

Gambar 5. 17 Tampilan halaman data pelanggaran.

16. Tampilan halaman data konseling

Halaman menu data konseling digunakan untuk mengelola data konseling. Guru BK dapat melihat daftar konseling, mengatur jadwal konseling, mengedit atau menghapus data konseling yang ada. Halaman menu data konseling untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada gambar 5.34.

The screenshot shows a web application interface for 'Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa'. The main content area displays a table titled 'Data Jadwal Konseling'. The table has the following columns: No, Tanggal Pelanggaran, Nama, Jenis Kelamin, Tingkat Pelanggaran, Detail Pelanggaran, Jadwal Konseling, Status, and Action. There are six rows of data.

No	Tanggal Pelanggaran	Nama	Jenis Kelamin	Tingkat Pelanggaran	Detail Pelanggaran	Jadwal Konseling	Status	Action
1	2024-03-21	Diki Firmansyah	laki-laki	Berat	Mengancam Guru	2024-03-23	Datang	[Icon]
2	2024-04-20	Iren Syahfitri	perempuan	Ringan	Tidak melaksanakan sholat	2024-04-06	Datang	[Icon]
3	2024-04-13	Muhammad Sandi	laki-laki	Sedang	Merokok di wc	2024-04-15	Datang	[Icon]
4	2023-06-31	Arysa Ramadhani	laki-laki	Ringan	Tidak Menjalankan Sholat Dhahru	2023-09-03	Tidak Datang	[Icon]
5	2024-04-16	Bunga Salltri	perempuan	Ringan	Membawa Make Up	2024-04-19	Sedang Di Panggil	[Icon]
6	2023-07-31	Arysa Ramadhani	laki-laki	Ringan	berkelahi	2023-08-02	Datang	[Icon]

Gambar 5. 18 Tampilan halaman data konseling.

17. Tampilan halaman data riwayat konseling

Halaman menu data riwayat konseling digunakan untuk mengelola data konseling. Guru BK dapat melihat daftar Riwayat konseling, menambahkan riwayat konseling, menghapus data riwayat konseling yang ada, dapat dilihat pada gambar 5.35.

The screenshot shows a web application interface for 'Aplikasi Bimbingan Konseling'. The main content area displays a table titled 'Data Riwayat Konseling'. There is a search bar at the top with the placeholder text 'Masukkan kata kunci' and a 'Cari' button. The table has the following columns: No, Tanggal Pelanggaran, Nama, Jenis Kelamin, Tingkat Pelanggaran, Detail Pelanggaran, Tanggal Konseling, Status, and Action. There are two rows of data.

No	Tanggal Pelanggaran	Nama	Jenis Kelamin	Tingkat Pelanggaran	Detail Pelanggaran	Tanggal Konseling	Status	Action
1	2024-04-18	M. Ilham Fadilah	laki-laki	Ringan	Tidak melaksanakan sholat	2024-04-20	Sedang Di Panggil	Detail
2	2024-03-20	Iren Syahfitri	perempuan	Ringan	Tidak melaksanakan sholat	2024-03-22	Sedang Di Panggil	Detail

Gambar 5. 19 Tampilan halaman data riwayat konseling.

18. Tampilan halaman menu data hasil konseling

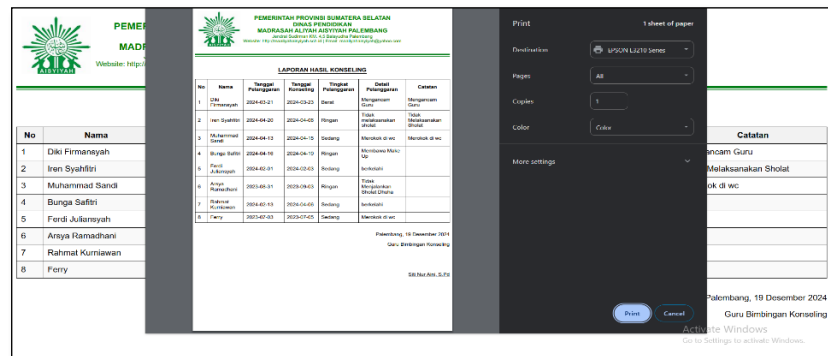
Halaman menu data hasil konseling digunakan untuk mengelola data hasil konseling. Guru BK dapat melihat daftar hasil konseling, menambahkan hasil konseling, mengedit atau menghapus, serta mencetak data hasil konseling yang ada. Halaman menu data hasil konseling untuk *user level* guru BK dapat dilihat pada gambar 5.36.

No	Nama	Tanggal Pelanggaran	Tanggal Konseling	Tingkat Pelanggaran	Detail Pelanggaran	Action
1	Diki Firmansyah	2024-03-21	2024-03-23	Berat	Mengancam Guru	EDIT Delete
2	Iren Syahfiri	2024-04-20	2024-04-06	Ringan	Tidak melaksanakan sholat	EDIT Delete
3	Muhammad Sandi	2024-04-13	2024-04-15	Sedang	Merokok di w/c	EDIT Delete
4	Bunga Safitri	2024-04-16	2024-04-19	Ringan	Membawa Make Up	EDIT Delete
5	Fendi Juliansyah	2024-02-01	2024-02-03	Sedang	berkelahi	EDIT Delete
6	Arya Ramadhani	2023-08-31	2023-09-03	Ringan	Tidak Menjalankan Sholat Dhuha	EDIT Delete
7	Rahmat Kurniawan	2024-02-13	2024-04-06	Sedang	berkelahi	EDIT Delete

Gambar 5. 20 Tampilan halaman data hasil konseling.

19. Tampilan *output* cetak laporan hasil konseling

Output laporan hasil konseling diambil dari data hasil konseling. Desain *output* laporan hasil konseling dapat dilihat pada gambar 5.37.



Gambar 5. 21 Tampilan halaman output cetak hasil.

5.7 Use Case testing

Use Case Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada pengujian skenario atau kasus penggunaan (use case) yang menggambarkan interaksi antara pengguna (user) dan sistem. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna dalam skenario tertentu.

Use Case 1: Login Sistem

Deskripsi: Pengguna memasukkan username dan password untuk masuk ke aplikasi.

Tabel 5. 12. Login Sistem

Test Case ID	Skenario	Langkah Uji	Input	Hasil Yang Diharapkan
TC1 - Login	Login berhasil	1. Buka halaman login 2. Masukkan username dan password valid. 3. Klik login.	Username: user1 Password: password123	Pengguna diarahkan ke dashboard.
TC2 – Login	Username salah	1. Masukkan username salah. 2. Klik login.	Username: guru456 Password: password123	Pesan error "Username atau password salah".

TC3 - Login	Password kosong	1. Kosongkan password. 2. Klik login.	Username: guru123 Password: <kosong>	Pesan error: "Password wajib diisi".
----------------	--------------------	---	---	--

Use Case 2: Input Data Pelanggaran

Deskripsi: Wali kelas atau guru BK memasukkan data pelanggaran siswa.

Tabel 5. 13. Input Data Pelanggaran

Test Case ID	Skenario	Langkah Uji	Input	Hasil Yang Diharapkan
TC1- Input	Input data berhasil	1. Buka halaman tambah data. 2. Masukkan	Nama: Ahmad	Data pelanggaran

		semua informasi pelanggaran. 3. Klik simpan.	Pelanggaran: Terlambat	berhasil disimpan.
TC2- Input	Input tanpa nama siswa	1. Kosongkan kolom nama. 2. Klik simpan.	Nama: <kosong> Pelanggaran: Terlambat	Pesan error: "Nama siswa wajib diisi".
TC3- Input	Input pelanggaran tanpa detail	1. Kosongkan kolom pelanggaran. 2. Klik simpan.	Nama: Ahmad Pelanggaran: <kosong>	Pesan error: "Detail pelanggaran wajib diisi".

Use Case 3: Edit Data Pelanggaran

Deskripsi: Admin atau wali kelas memperbarui data pelanggaran siswa.

Tabel 5. 14. Edit Data Pelanggaran

Test Case ID	Skenario	Langkah Uji	Input	Hasil Yang Diharapkan
TC1- Edit	Edit data berhasil	1. Pilih data pelanggaran. 2. Masukkan perubahan. 3. Klik simpan.	Nama: Ahmad Pelanggaran: Terlambat	Data pelanggaran berhasil disimpan.
TC2- Edit	Edit tanpa perubahan	1. Pilih data pelanggaran. 2. Klik simpan tanpa perubahan.	Tidak ada perubahan	Pesan error: "Tidak ada perubahan yang dilakukan".

Use Case 4: Hapus Data Pelanggaran

Deskripsi: Admin menghapus data pelanggaran siswa.

Tabel 5. 15 . Hapus Data Pelanggaran

Test Case ID	Skenario	Langkah Uji	Hasil Yang Diharapkan
TC1- Hapus	Hapus data berhasil	1. Pilih data pelanggaran. 2. Klik hapus. 3. Konfirmasi penghapusan.	Data berhasil dihapus dari database.
TC2- Hapus	Hapus tanpa konfirmasi	1. Pilih data pelanggaran. 2. Klik hapus. 3. Batalkan penghapusan.	Data tetap ada dan tidak terhapus.

Use Case 5: Cetak Laporan Pelanggaran

Deskripsi: Admin atau kepala sekolah mencetak laporan pelanggaran siswa.

Tabel 5. 16. Cetak Laporan Pelanggaran

Test Case ID	Skenario	Langkah Uji	Hasil Yang Diharapkan
TC1- Cetak	Cetak laporan berhasil	1. Pilih rentang tanggal. 2. Klik cetak.	Laporan diunduh dalam format PDF atau dicetak ke printer.
TC2- Cetak	Tidak ada data	1. Pilih rentang tanggal kosong. 2. Klik cetak.	Pesan error: "Tidak ada data untuk dicetak".

Use Case 6: Lihat Rekap Pelanggaran

Deskripsi: Kepala sekolah melihat rekapitulasi data pelanggaran siswa.

Tabel 5. 17 . Lihat Rekap Pelanggaran

Test Case ID	Skenario	Langkah Uji	Hasil Yang Diharapkan
TC1- Rekap	Rekap berhasil ditampilkan	1. Login sebagai kepala sekolah. 2. Buka halaman rekap pelanggaran.	Rekap data ditampilkan sesuai filter yang dipilih.
TC2- Rekap	Tidak ada data	1. Login sebagai kepala sekolah. 2. Filter data kosong.	Pesan error: "Tidak ada data pelanggaran untuk ditampilkan".

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan bab-bab sebelumnya, menggunakan aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang, operator, guru, wali kelas dan kepala sekolah dapat mengakses pengolahan data pelanggaran siswa dengan mudah dan kapan saja. Aplikasi ini membantu pihak sekolah, khususnya guru BK dan wali kelas, dalam memonitor perilaku siswa secara sistematis dan menyediakan laporan yang cepat dan terstruktur. Dengan fitur seperti pencatatan pelanggaran, pemantauan riwayat, dan pembuatan laporan, aplikasi ini mempermudah proses pengambilan keputusan terkait pembinaan siswa.

6.2. Saran

Berdasarkan aplikasi yang telah penulis rancang, maka dapat dihasilkan saran yang dapat dijadikan bahan masukan yang bermanfaat agar menjadikan sistem aplikasi ini lebih baik:

1. Pada penelitian berikutnya, dapat ditambah fitur notifikasi, karena sistem ini belum ada notifikasi sehingga guru BK tidak dapat mengetahui apakah ada pelanggaran yang telah di input oleh wali kelas, dan juga siswa tidak mengetahui jadwal konseling telah diatur oleh guru BK.
2. Ruang lingkup pengolahan data dapat diperluas, tidak hanya untuk pelanggaran siswa, tetapi juga untuk prestasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, S., Miharja, M. N., & Aguswin, A. (2023). *Implementasi Sistem Kehadiran Pratikum Berbasis Qr-Code Dengan Whatsapp Gateway Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)*. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 9, No. 2.
- Widyastuti, R., & Luis, V. (2022). *Penerapan Model Prototype Pada Sistem Penggajian Karyawan PT. Sutera Agung Properti*. *Jurnal Prosisko* Vol. 9 No.1.
- Fitria, M. (2021). *Penerapan Metode Scrum Pada E-Learning Stmik Cikarang Menggunakan Php Dan Mysql*. *Jurnal Informatika Simantik*, 6(1), 12–16.
- Hafiz, A., Kirana, C., Aprizal, Y., Susanto, F., Durachman, N., Subekti, Z. M., & Kapri, R. H. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Dua Dimensi Untuk Pembelajaran Di Taman Kanak-Kanak*. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9(1), 94–100.
<https://doi.org/10.35959/jik.v9i1.200>
- Herdiyatomoko, H. F. (2022). *Desain Sistem Backend berbasis rest api menggunakan framework laravel 7*. *SKANIKA: Sistem Komputer Dan Teknik Informatika*, 5(2), 136–144.
- Julianti, M. R., Dzulhaq, M. I., & Subroto, A. (2019). *Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada PT Astari Niagara Internasional*. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(2).

- Meilani, Y. I. (2019). *Implementasi Metode Proyotyping Dan Twitter Bootstrap Responsive Pada Sistem Pembelajaran Bagi Siswa/I Sma Di Palembang*. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(2), 753–762.
- Muhajarah, K., & Sulthon, Moh. (2020). *Pengembangan Laboratorium Virtual sebagai Media Pembelajaran: Peluang dan Tantangan*. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 77. <https://doi.org/10.31764/justek.v3i2.3553>
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). *Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web*. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>
- Pertiwi, D. H. (2020). *SIMPA Implementasi Metode Extreme Programming Sistem Informasi Manajemen Taman Pendidikan Al-Quran (SIMPA)*. *Teknomatika*, 10(1), 41–52.
- Purnasari, M., Hartiwi, Y., & Nurhayati, N. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language (UML)*. *Resolusi : Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 2(6), 258–264. <https://doi.org/10.30865/resolusi.v2i6.416>
- Purnomo, A. E., Rahmiana, Y., & Sriyeni, Y. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Pada SMK Utama Bakti Palembang Menggunakan Metode Weighted Product*. *Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa PalComTech*.
- Ramadhan, S. M., Ramadhani, S., & Z, T. (2022). *Perancangan Website Masyarakat Peduli Sampah Kelurahan Ratu Sima*. *Jurnal Penelitian Dan*

Pengkajian Ilmiah Eksakta, 1(1), 40–49.
<https://doi.org/10.47233/jppie.v1i1.424>

Sihombing, V., & Yanris, G. J. (2020). *Penerapan Aplikasi Dalam Mengolah Aset Desa (Studi Kasus: Kepenghuluan Sri Kayangan)*. *Jurnal Mantik Penusa*, 4(1), 12–15.

Widharma, I. S., Sukarata, P., Sajayasa, I., Sangka, I., & Sunaya, I. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Otomasi Berbasis Web Dengan Metode Prototype*. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 5(2), 10–16. <https://doi.org/10.47532/jiv.v5i2.664>

Widyanto, A. (2020). *Penerapan Metode RUP pada Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa STMIK PalComTech*. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 323–331.
<https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i3.789>

Wulandari, T., & Nurmiati, S. (2022). *Rancang Bangun Sistem Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Rad di Shofia Ahmad Wedding*. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 11(1), 79–85.

Ayu, P., & Hartati, E. 2021. *Aplikasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) pada SMA Pembina Palembang Berbasis Web*. Diakses dari <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/829/>.

Aprizal, Y., Mahmud. 2022. *Penerapan Metode Rekayasa Sistem Jaringan Komputer Dalam Merancang Blueprint Jaringan Komputer*. *Teknomatika*, Vol.12, No.01, P-ISSN : 2087-9571, E-ISSN : 2541-335X.



**FORMULIR
SURAT PERSETUJUAN TOPIK & JUDUL SKRIPSI**

Kode Formulir :
FM-IPCT-BAAK-PSB-043

Institusi : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Kepada Yth.
Ka. Prodi
di tempat.

Palembang, 30 Oktober 2024

Dengan hormat,
Saya yang Bertanda tangan di bawah ini :

Program Studi : S1 Sistem Informasi

No	NPM	Nama	IPK	Semester	Sesi Belajar*	No.HP
1.	021200061	M. Kaswi Julion Pranam	3.37	9	Pagi	085768050262
2.						
3.						

* Pilih Salah Satu : Pagi/Siang/Malam

Mengajukan Skripsi dengan topik :

APLIKASI BERBASIS WEB

Dengan melampirkan deskripsi awal penelitian yang terdiri dari :

1. Objek Penelitian
2. Apa yang akan diteliti dari objek
3. Metode Pengembangan/analisis yang digunakan
4. Tujuan / hasil yang diharapkan dari penelitian

Rekomendasi Nama Pembimbing : Febria S.P. Hendayani, S.Kom, M.Kom

Menyetujui,
Wakil Rektor 1,

Adelin, S.T, M.Kom

Mengetahui,
Ka. Prodi

Dini Hani Pertiwi, M.Kom

Judul Skripsi (dalam bahasa Indonesia dan Inggris):

1. Aplikasi Perencanaan Pada Pengelolaan Sisa Pada Masyarakat Anjath
Arjunan Palembang Menggunakan Metode Prototype

2. Student Violation data Processing application at Masyarakat Anjath
Arjunan Palembang Using The Prototype Method

Diusulkan judul nomor :

Pemohon,
Mahasiswa 1,

M Kaswi Julion Pranam

Menyetujui
Pembimbing

Febria S.P. Hendayani, M.Kom

Mahasiswa 2,

Mengetahui,
Ka. Prodi

Dini Hani Pertiwi, M.Kom

Mahasiswa 3,

Mengesahkan
Wakil Rektor 1

Adelin, S.T, M.Kom



PIMPINAN WILAYAH AISYIYAH SUMATERA SELATAN
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MADRASAH ALIYAH AISYIYAH PALEMBANG
TERAKREDITASI B

NAMA : BAZIDZIBOCCI

SK BAP/MA Nomor : SK/BAP/MA/US/2015 Tanggal : 16 Oktober 2015

Jl. Jenderal Sudirman Km. 45 Komplek Perguruan Muhammadiyah Batacadu Palembang 30125 Telepon 0711 41544

Nomor : 172/KET/MA.A/VIII/2024
Perihal : Surat Balasan Permohonan Izin Riset
Lampiran : 1 Berkas

**Kepada Yth,
Bapak/Ibu
Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech
Di Tempat**

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarakatuh

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat Nomor : 0778/IPCT/R/VIII/2024 , Perihal Permohonan Riset
Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Palembang

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut dapat kami terima untuk
melakukan Riset di Madrasah Aliyah Aisyiyah Palembang pada tanggal 12 Agustus
2024.


Demikian surat balasan penelitian ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami
ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

















Palembang, 23 Agustus 2024
Kepala MA 'Aisyiyah

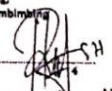
[Signature]
Depy Arianti, S.Pd.,MM
NIP. 198112102005012005

 PalComTech	FORMULIR KONSULTASI LAPORAN SKRIPSI INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH	
	Kode Formulir FM-ICT-SAAK-PSB-043	Institut Tahun Akademik

NO	NPM	Nama	Prodi	Semester
1	021220061	MARSAWI ALLEN PRATEMA	Sistem Informasi	9
2				
3				

Judul Laporan Skripsi : Aplikasi Penjualan Data Pengajaran Siswa Pada Madrasah Ar-Ranah Ar-Ranah
 Pemrograman menggunakan Metode Prototype

Pertemuan Ke-	Tanggal Konsultasi	Batas Waktu Perbaikan	Materi yang Dibahas / Catatan Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	3/10/2024	-	Acc Judul	
2	10/10/2024	14/10/2024	- Latar belakang - Ruang lingkup	
3	16/10/2024	21/10/2024	- Penjelasan teoritis - Teknik pengumpulan data	
4	22/10/2024	-	Acc Usulan Proposal	
5	11/11/2024	15/11/2024	Lanjut Bab V	
6	21/11/2024	26/11/2024	- Jelaskan persis - Teknik pengembangan sistem	
7	28/11/2024	3/12/2024	Perbaikan URS class Diaram	
8	2/12/2024	3/12/2024	Perbaikan Diagram Activity	
9	3/12/2024	4/12/2024	Perbaikan Diagram Activity	
10	5/12/2024	10/12/2024	Perbaikan Diagram Activity dan D.class	
11	9/12/2024	10/12/2024	Perbaikan Diagram class	
12	10/12/2024	12/12/2024	Lanjutkan bacaan tabel, di di bab V. Perbaikan	
13	11/12/2024	15/12/2024	Cetak lengkap laporan skripsi	
14	-	-	ACC sidang skripsi	

Palembang,
 Dosen Pembimbing

 Febria Sri H., M.Kom.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : M. Kasvi Junia Pratama
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 09 Juli 2003
Nomor Pokok Mahasiswa : 021200061
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis Laporan : ~~Praktik Kerja Lapangan~~ Skripsi/Tugas Akhir*
No. Telp/HIP Mahasiswa : 085960050262

Dengan ini menyatakan sanggup dan bersedia untuk menjalankan dan mengikuti proses bimbingan PKL/Skripsi/Tugas Akhir dan kelengkapan administrasinya secara disiplin sesuai dengan kalender akademik yang berlaku. Apabila saya terlambat untuk mengumpulkan, maka saya siap menerima sanksi yaitu dinyatakan gagal PKL/Skripsi/LTA*.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 16 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



M. Kasvi Junia Pratama

*coret yang tidak perlu



FORMULIR
REVISI UJIAN PROPOSAL
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH




Kode Formulir
FIA-PCT-BAK-PSB-127

Institusi : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Revisi Ujian Proposal Skripsi
Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech


Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana
Tanggal Pelaksanaan : 24 Oktober 2024
Judul Proposal Skripsi : Sistem Penunjang Keputusan Untuk Pemberian Sanksi Atas Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aisyah Aisyiyah

NPM	Nama	Semester
021200061	M. Kasvil Julian Pratama	9


No	Revisi	Nama Penguji	Tanda Tangan
① ② ③ ④	Letak Belatang. Bay Costup. tjaban Ternit payupulan data.	Jhen	 12/12/24
1. 2. 3.	1. Ki. mangituh dengan judul 2. Form Pengawasan Siswa: Prototype 3. Paradok: Uul	Era Hartani	 13/24/11
	Segera di revisi sesuai arahan dosen penguji	Febria Sri H.	

Perubahan Judul Skripsi : ^{Pengawasan data} Aplikasi Manajemen Pengawasan Siswa pada Madrasah Aisyah Aisyiyah.....
Menggantikan Metode Prototype

Palembang, 24 Oktober 2024
Ketua Program Studi,


Dini Hari Pertwi, S.Kom., M.Kom.

*Foto kopi Form Revisi dikumpul ke BAAK setelah ditandatangani Kaprodi

 Kode Formulir FM-IPCT-BAAK-PSB-055	FORMULIR REVISI UJIAN SKRIPSI INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH	
	Institusi : : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH	




**Revisi Ujian Skripsi
 Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech**

Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana
 Topik Skripsi : Aplikasi Berbasis Web
 Ujian ke- : I (Satu)
 Tanggal Pelaksanaan : 20 Desember 2024

 Judul Skripsi : Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Madrasah Aliyah Aisyiyah Menggunakan Metode Prototype

NPM	Nama	Semester
021200061	M. Kasvil Julian Pratama	IX (Sembilan)

Revisi diselesaikan paling lambat tanggal

No	Revisi	Nama Penguji	Tanda Tangan
① ② ③	tata tulis. Rangkain Ure case testing. Astrak.	Jin	 30/12/24
1. 2. 3. 4. 5.	Tata Tulis Aplikasi diperbaiki Perbaikan Sistem Pengujian Sistem Kesimpulan dan Saran	Enu Horuwi	 31/2024/12
	Segera revisi sesuai arahan dosen penguji	Febria Sari A.	 31/2024/12

Palembang, 20 Desember 2024
 Ketua Program Studi,



Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

Listing Code Login

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

  <title>Halaman Login</title>

  <link rel="icon" href="../../dist/img/logoma.jpeg" type="image/x-icon">

  <link rel="stylesheet" href="{{ asset('dist/css/login.css') }}">

  <linkrel="stylesheet"

href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css"

integrity="sha384-

MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERd

knLPMO" crossorigin="anonymous">

  <script

src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>

  <link

rel="stylesheet"

href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.6.1/css/all.css"

integrity="sha384-

gfdkjb5BdAXd+l+j+gudLWI+BXq4IuLW5IT+brZsLFm++aCMIF1V92rMkPa

X4PP" crossorigin="anonymous">

  <style>

    .posisi {

      position: absolute;

      top: 95px;
```

```

        left: 0;

        right: 0;

        text-align: center;

        }

</style>

</head>

<body>

<div class="container h-100">

<div class="d-flex justify-content-center h-100">

<div class="user_card">

<div class="d-flex justify-content-center">

<div class="brand_logo_container">



</div>

</div>

<div class="posisi">

@if ($errors->any())

<div class="alert alert-danger p-0">

<ul>

<foreach ($errors->all() as $item)

<li> {{ $item }}</li>

<endforeach


```

```

        </ul>
    </div>
    @endif
</div>
<div class="d-flex justify-content-center form_container">
    <form action="" method="POST">
        @csrf
        <div class="input-group mb-3">
            <div class="input-group-append">
                <span class="input-group-text"><i class="fas fa-
user"></i></span>
            </div>
            <label for="email" class="form-label"></label>
            <input type="email" value="{{ old('email') }}" name="email"
                class="form-control input_user" placeholder="email">
        </div>
        <div class="input-group mb-2">
            <div class="input-group-append">
                <span class="input-group-text"><i class="fas fa-
key"></i></span>
            </div>
            <label for="password" class="form-label"></label>
            <input type="password" name="password" class="form-control

```

```

input_pass" placeholder="password">

        </div>

        <div class="d-flex justify-content-center mt-3 login_container">

                <button type="submit" name="submit" class="btn

login_btn">Login Aplikasi Bimbingan Konseling</button>

        </div>

    </form>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>

```

Halaman Dashboard

```

@extends('layout')

@section('content')

    @php

        use Illuminate\Support\Facades\Auth;

        use App\Models\User;

        $total_user = User::count();

        use App\Models\Siswa;

```



```

if (Auth::user()->role == 'wali_kelas') {

    $id_wali_kelas = Auth::user()->wali_kelas->id;

    $total_siswa = Siswa::whereHas('kelas.wali_kelas', function ($query) use
($id_wali_kelas) {

        $query->where('id', $id_wali_kelas);

    }->count());

} else {

    $total_siswa = Siswa::count();

}

use App\Models\Kelas;

$total_kelas = Kelas::count();

use App\Models\Riwayat;

if (Auth::user()->role == 'wali_kelas') {

    $id_wali_kelas = Auth::user()->wali_kelas->id;

    $total_riwayat =

Riwayat::whereHas('konseling.pelanggaran.siswa.kelas.wali_kelas', function
($query) use (

        $id_wali_kelas,

    ) {

        $query->where('id', $id_wali_kelas);

    }->count());

} else {

    $total_riwayat = Riwayat::count();

```

```

}

use App\Models\Pelanggaran;

if (Auth::user()->role == 'siswa') {

    $id_siswa = Auth::user()->siswa->id;

    $total_pelanggaran = Pelanggaran::whereHas('siswa', function ($query) use
($id_siswa) {

        $query->where('id', $id_siswa);

    }->count());

} elseif (Auth::user()->role == 'wali_kelas') {

    $id_wali_kelas = Auth::user()->wali_kelas->id;

    $total_pelanggaran = Pelanggaran::whereHas('siswa.kelas.wali_kelas',
function ($query) use (

        $id_wali_kelas,

    ) {

        $query->where('id_wali_kelas', $id_wali_kelas);

    }->count());

} else {

    $total_pelanggaran = Pelanggaran::count();

}

$pelanggaran_ringan = [];

$pelanggaran_sedang = [];

$pelanggaran_berat = [];

$bulan = ['Jan', 'Feb', 'Mar', 'Apr', 'Mei', 'Jun', 'Jul', 'Agt', 'Sep', 'Okt', 'Nov',

```

```

'Des'];

    for ($i = 1; $i <= 12; $i++) {

        $pelanggaran_ringan[] = Pelanggaran::where('tingkat_pelanggaran',
'ringan')

        ->whereMonth('tgl_pelanggaran', $i)

        ->count();

        $pelanggaran_sedang[] = Pelanggaran::where('tingkat_pelanggaran',
'sedang')

        ->whereMonth('tgl_pelanggaran', $i)

        ->count();

        $pelanggaran_berat[] = Pelanggaran::where('tingkat_pelanggaran', 'berat')

        ->whereMonth('tgl_pelanggaran', $i)

        ->count();

    }

    use App\Models\Konseling;

    $id_siswa = null;

    if (Auth::user()->role == 'siswa' && Auth::user()->siswa) {

        $id_siswa = Auth::user()->siswa->id;

        $total_konseling = Konseling::whereHas('pelanggaran.siswa', function
($query) use ($id_siswa) {

            $query->where('id', $id_siswa);

        })->count();

    } else {

```

```

        // Logika jika user bukan siswa

        $total_konseling = Konseling::count();

    }

    use App\Models\Hasil;

    $total_hasil = Hasil::count();

@endphp

<head>

    <meta charset="utf-8">

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
shrink-to-fit=no">

    <meta name="description" content="">

    <meta name="author" content="">

    <title>Dashboard</title>

    <!-- Custom fonts for this template-->

        <link href="vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet"
type="text/css">

    <link

        href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Nunito:200,200i,300,300i,
400,400i,600,600i,700,700i,800,800i,900,900i"

        rel="stylesheet">

    <!-- Custom styles for this template-->

    <link href="css/sb-admin-2.min.css" rel="stylesheet">

```

```
<style type="text/css">

  /* Chart.js */

  @keyframes chartjs-render-animation {

    from {

      opacity: .99

    }

    to {

      opacity: 1

    }

  }

  .chartjs-render-monitor {

    animation: chartjs-render-animation 1ms

  }

  .chartjs-size-monitor,

  .chartjs-size-monitor-expand,

  .chartjs-size-monitor-shrink {

    position: absolute;

    direction: ltr;

    left: 0;

    top: 0;

    right: 0;

    bottom: 0;

    overflow: hidden;
```

```
    pointer-events: none;

    visibility: hidden;

    z-index: -1
}
```

```
.chartjs-size-monitor-expand>div {

    position: absolute;

    width: 1000000px;

    height: 1000000px;

    left: 0;

    top: 0
}
```

```
.chartjs-size-monitor-shrink>div {

    position: absolute;

    width: 200%;

    height: 200%;

    left: 0;

    top: 0
}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<section class="content-header bg-gradient-white">
```

```

<div class="container-fluid">
  <div class="row mb-2">
    <div class="col-sm-6">
      <h1>Dashboard</h1>
    </div>
    <div class="col-sm-6">
      <ol class="breadcrumb float-sm-right">
        </ol>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    @if (Auth::user()->role == 'operator')
      <div class="col-xl-3 col-md-6">
        <div class="card card-stats">
          <div class="card-body">
            <div class="row">
              <div class="col-5">
                <div class="icon-big text-center">
                  <div class="icon-warning">
                    <i class="fas fa-users fa-4x text-warning"></i>
                  </div>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    @endif
  </div>
</div>

```

</div>

<div class="col-7">

<div class="numbers">

<div>

<p class="card-category">User</p>

<h4 class="card-title"> {{ \$total_user }}</h4>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="card-footer">

<hr>

<div class="icon">

</div>

<a href="operator/user" class="small-box-footer" style="color:
#000000;">

Lihat Detail <i class="fas fa-arrow-circle-right" style="color:
#015f10;"></i>


```
</div>

</div>

</div>
```

Halaman Layout

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="utf-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

  <title> Bimbingan Konseling</title>

  <link rel="icon" href="../../dist/img/logoma.jpeg" type="image/x-icon">

  <!-- Google Font: Source Sans Pro -->

  <link rel="stylesheet"

    href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700&display=fallback">

  <!-- Font Awesome -->

  <link rel="stylesheet" href="../../plugins/fontawesome-free/css/all.min.css">

  <!-- overlayScrollbars -->

  <link rel="stylesheet"

href="../../plugins/overlayScrollbars/css/OverlayScrollbars.min.css">

  <!-- Theme style -->

  <link rel="stylesheet" href="../../dist/css/adminlte.min.css">
```

```

<link rel="stylesheet" href="../../css/sb-admin.css">

<link rel="stylesheet" href="../../css/sb-admin.min.css">

<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:400,700,300"
rel="stylesheet" type="text/css">

<style>

    p,

    h3 {

        color: rgb(1, 44, 8);

    }

    /* .sidebar-dark-primary {

        background: linear-gradient(to bottom right, #0bfc02, #0bfc02, #ffffff,
#ffffff, #ffffff, #ffffff, #ffffff, #ffffff);

    } */

    .sidebar-dark-primary {

        background-image: radial-gradient(circle at top left, #ffffff, transparent),
        linear-gradient(to bottom right, #eafdea, #eafdea, #d0fce6, #dbffe4);

        background-size: 100% 100%, auto;

        background-repeat: no-repeat;

        background-position: top left;

    }

    .main-header,

    .navbar,

    .navbar-expand {

```

```

        background: linear-gradient(to bottom right, #ffffff, #ffffff, #ffffff, #fdfffd,
#f8fcf8, #f4faf4, #015f10);
    }
    a.brand-link {
        color: rgb(1, 44, 8);
    }
</style>
</head>
<body class="hold-transition sidebar-mini layout-fixed">
    <!-- Site wrapper -->
    <div class="wrapper">
        <!-- Navbar -->
        <nav class="main-header navbar navbar-expand">
            <!-- Left navbar links -->
            <ul class="navbar-nav">
                <li class="nav-item">
                    <a class="nav-link" data-widget="pushmenu" href="#"
role="button">
                        <i class="fas fa-bars" style="color: rgb(1, 44, 8);"></i>
                    </a>
                </li>
            </ul>
            <ul class="navbar-nav ml-auto">

```

```

<li class="nav-item">

<li class="nav-item d-none d-sm-inline-block">

    <ul class="nav-link"></ul>

</li>

</li>

<li class="nav-item">

<li class="nav-item d-none d-sm-inline-block">

    <ul class="nav-link" style="color: rgb(1, 44, 8);"><strong
style="font-size: 20px;"> Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran
Siswa</strong></ul>

</li>

</li>

</ul>

<ul class="navbar-nav ml-auto">

<li class="nav-item">

<li class="nav-item d-none d-sm-inline-block">

    <ul class="nav-link" id="jam"></ul>

</li>

</li>

<li class="nav-item">

<li class="nav-item d-none d-sm-inline-block">

    <?php

    $tgl = date('d-m-Y');

```

```

        ?>

        <ul class="nav-link"><?= $tgl ?></ul>

    </li>

</li>

</ul>

</nav>

<!-- /.navbar -->

<!-- Main Sidebar Container -->

<aside class="main-sidebar sidebar-dark-primary elevation-4">

    <!-- Brand Logo -->

    <!-- Sidebar -->

    <div class="sidebar">

        <div class="user-panel mt-3 pb-3 mb-3 d-flex">

            <div class="image">

            </div>

            <div class="info">

                @if (Auth::user()->role == 'operator')

                    <a href="{{ url('') }}/admin/operator/profile" class="d-block">

                @endif

                @if (Auth::user()->role == 'guru_bk')

```

```

        <a href="{{ url(') }}/admin/guru_bk/profile" class="d-block">
@endif
@if (Auth::user()->role == 'wali_kelas')
        <a href="{{ url(') }}/admin/wali_kelas/profile" class="d-
block">

@endif
@if (Auth::user()->role == 'siswa')
        <a href="{{ url(') }}/admin/siswa/profile" class="d-block">

@endif
@if (Auth::user()->role == 'kepala_sekolah')
        <a href="{{ url(') }}/admin/kepala_sekolah/profile" class="d-
block">

@endif
<span class="brand-text font-weight-light" style="color: rgb(1, 44,
8);">

        <strong>{{ Auth::user()->nama }}</strong>

</span>

</a>

</div>

</div>

```