

**SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING SISWA
BERBASIS WEB DI SMA N 1 KUANTAN MUDIK**

SKRIPSI



Oleh :

NPM	: 220210044
NAMA	: LUCKY PRATIWI
JENJANG STUDI	: STRATA SATU(S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026**

SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING SISWA BERBASIS WEB DI SMA N 1 KUANTAN MUDIK

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYUSUN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

NPM	: 220210044
NAMA	: LUCKY PRATIWI
JENJANG STUDI	: STRATA SATU(S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026**

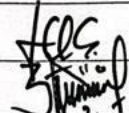
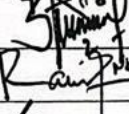
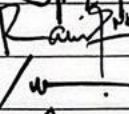
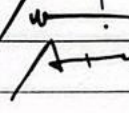
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 220210044
Nama : Lucky Pratiwi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Informasi Bimbingan Konseling Siswa Berbasis
Web di SMA N 1 Kuantan Mudik

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan

Singingi Pada Tanggal :

Dewan Penguji

NO	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Agus Candra, S.T.,M.Si	Ketua	
2	Febri Haswan, S.Kom, M.Kom	Pembimbing I	
3	Sri Chairani, S.S, S.Pd, M.S	Pembimbing II	
4	Jasri, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5	Aprizal, S.Kom, M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik



Agus Candra, S.T.,M.Si
NIDN. 1020088701

Ketua,
Prodi Teknik Informatika



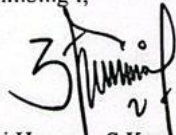
Helpi Nopriandi S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

NPM : 220210044
Nama : Lucky Pratiwi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Informasi Bimbingan Konseling Siswa Berbasis
Web di SMA N 1 Kuantan Mudik

Disetujui Oleh :

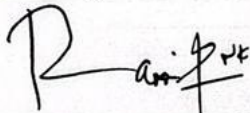
Pembimbing I,



(Febri Haswan, S.Kom, M.Kom)
NIDN. 1009028803

Tanggal. 29 Jun 2026

Pembimbing II



(Sri Chairani, S.S, S.Pd, M.S)
NIDN. 1013078503

Tanggal. 29 Jun 2026

Mengetahui,
Ketua prodi teknik informatika



(Helpi Nopriadi, S.Kom, M.Kom)
NIDN. 1030118303

Tanggal. 29 Jun 2026

SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING SISWA BERBASIS WEB DI SMA N 1 KUANTAN MUDIK

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena proses bimbingan konseling di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik masih bersifat manual, sehingga menyulitkan dalam pengelolaan, pencatatan, dan penyusunan laporan data siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web yang dapat membantu proses pengolahan data secara lebih efektif. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru bimbingan konseling. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi berbasis web yang dapat diakses oleh guru BK, siswa, wali kelas, dan orang tua dalam mengelola serta memantau kegiatan konseling. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, pencarian, dan pelaporan data konseling. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas layanan bimbingan konseling di sekolah.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Bimbingan Konseling, Berbasis Web, Waterfall, SMA*

WEB-BASED STUDENT GUIDANCE AND COUNSELING INFORMATION SYSTEM AT SMA N 1 KUANTAN MUDIK

ABSTRACT

This research was conducted due to the manual implementation of guidance and counseling services at SMA Negeri 1 Kuantan Mudik, which causes difficulties in managing, recording, and reporting student data. The purpose of this study is to develop a web-based student guidance and counseling information system to improve data processing efficiency. The system development method used is the Waterfall method, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. Data collection techniques were carried out through observation and interviews with the guidance and counseling teacher. The result of this study is a web-based information system that can be accessed by counseling teachers, students, homeroom teachers, and parents to manage and monitor counseling activities. The system is able to enhance efficiency in recording, searching, and reporting counseling data. Therefore, this system is expected to improve the quality of guidance and counseling services in the school.

Keywords: *Information System, Guidance and Counseling, Web-Based System, Waterfall Method, High School*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	ii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Bimbingan dan Konseling	7
2.3 Sistem Informasi Berbasis Web	8
2.3.1 Cara Kerja Sistem Informasi Berbasis Web	8
2.3.2 Sistem Informasi Berbasis Web	9
2.4 Pengertian Data	9
2.5 Alat Bantu Perancangan Sistem	10
2.5.1 Perangkat Lunak Perancangan.....	16
2.6 Basis Data	19
2.7 Kajian Terdahulu	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Sejarah SMAN 1 Kuantan Mudik	23
3.2 Visi dan Misi SMA N 1 Kuantan Mudik.....	25
3.3 Struktur Organisasi	26
3.4 Metode Penelitian	29
3.5 Diagram Alur Penelitian	30
3.6 Teknik Pengambilan Data.....	34
3.7 Analisis Data	36
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI.....	37
4.1 Analisa Sistem	37
4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	37
4.1.2 Analisisa Sistem Yang Diusulkan	38

4.2 Perancangan Sistem	39
4.2.1 Desain Global	40
4.2.2 Desain Output	54
4.2.3 Desain Input	55
4.3 Struktur Tabel	61
 BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	68
5.1 Implementasi Sistem.....	68
5.2 Penjelasan Masing-Masing Halaman	69
5.3 Pengujian Sistem	85
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	88
6.1. Kesimpulan.....	88
6.2. Saran	88
 DAFTAR PUSTAKA	90
Lampiran	93

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bimbingan Konseling (BK) merupakan bagian penting dalam dunia pendidikan karena berperan membantu peserta didik berkembang secara optimal, baik dalam aspek akademik, pribadi, sosial, maupun karier. Melalui layanan BK, siswa dibimbing untuk mengenali kemampuan diri, mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi, serta membuat keputusan yang tepat dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari [1].

Keberadaan guru BK di sekolah sangat diperlukan karena tidak seluruh permasalahan siswa dapat diselesaikan melalui kegiatan belajar mengajar di kelas. Layanan BK membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih nyaman, membentuk karakter siswa yang baik, serta mencegah terjadinya pelanggaran disiplin, rendahnya motivasi belajar, maupun masalah sosial di sekolah. Pelaksanaan BK di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik masih menggunakan cara manual, seperti pencatatan data siswa, laporan pelanggaran, dan jadwal konseling yang masih disimpan dalam bentuk arsip kertas. Metode manual ini sering menyulitkan proses pencarian data, menyebabkan duplikasi informasi, meningkatkan resiko kehilangan dokumen, dan memperlambat proses pembuatan laporan. Padahal, saat ini sudah banyak aplikasi BK berbasis digital yang mampu membantu sekolah mengelola data secara lebih efektif, aman, dan cepat dibandingkan metode tradisional [2].

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web yang dapat mempermudah pengelolaan data

sekaligus mempercepat pelayanan konseling di sekolah. Sistem ini memungkinkan guru BK, siswa, wali kelas, dan orang tua berinteraksi secara daring dalam hal penjadwalan, konsultasi, maupun pemantauan perkembangan siswa. Selain itu, sistem juga mampu menghasilkan laporan secara otomatis sehingga memudahkan sekolah dalam melakukan evaluasi dan pengambilan keputusan [3].

Pada SMA Negeri 1 Kuantan Mudik, sistem informasi ini akan berperan sebagai pusat pengelolaan seluruh aktivitas BK, seperti pencatatan data siswa, penginputan pelanggaran, layanan konseling, penjadwalan pertemuan, hingga penyimpanan hasil sesi konseling. Guru BK dapat memonitor perkembangan siswa secara lebih terstruktur, sementara wali kelas dan Siswa dapat mengakses informasi melalui akun masing-masing. Dengan demikian, koordinasi antar pihak menjadi lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi dengan baik.

Dengan penerapan sistem informasi BK berbasis web tersebut, diharapkan layanan BK di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan selaras dengan perkembangan teknologi. Inovasi ini juga mendukung upaya pemerintah dalam mendorong transformasi digital pada sektor pendidikan, khususnya dalam meningkatkan manajemen sekolah yang terintegrasi dan berorientasi pada peningkatan kualitas layanan terhadap siswa [4].

Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik merupakan langkah yang tepat untuk mengatasi berbagai kendala dalam layanan BK. Kehadiran sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kelancaran komunikasi antara siswa dan guru BK, memudahkan pengolahan data layanan, serta mendukung proses konseling yang lebih rapi, sistematis, dan terdokumentasi. Selain itu, penerapan teknologi ini juga

sesuai dengan arah digitalisasi sekolah sehingga mampu mendorong peningkatan kualitas layanan BK secara terus-menerus.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan beberapa penjelasan yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Pelaksanaan layanan BK di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan data siswa, laporan pelanggaran, dan jadwal konseling yang disimpan dalam arsip kertas.
2. Proses pengelolaan data manual menimbulkan berbagai kendala, seperti sulitnya pencarian data, terjadinya duplikasi informasi, risiko kehilangan dokumen, serta lambatnya proses pembuatan laporan.
3. Belum tersedianya sistem informasi BK berbasis web yang dapat mendukung pengelolaan data, pelayanan konseling, serta komunikasi antara guru BK, siswa, wali kelas, dan orang tua secara efektif.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas maka dirumuskan sebuah permasalahan yang akan dibahas yaitu: Bagaimana merancang sistem informasi layanan BK di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik yang selama ini masih dikelola secara manual sehingga menghambat proses pencatatan dan pelaporan. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem informasi BK berbasis web yang dapat meningkatkan efektivitas pelayanan dan mempermudah pengelolaan data siswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Mengganti proses layanan BK yang masih manual dengan sistem informasi berbasis web agar pengelolaan data siswa menjadi lebih cepat dan terstruktur.
2. Meningkatkan efektivitas pencatatan, penyimpanan, dan pelaporan data melalui sistem yang lebih akurat dan mudah diakses.
3. Memudahkan komunikasi daring antara guru BK, siswa, wali kelas, dan orang tua untuk mendukung kelancaran layanan bimbingan konseling.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Berikut adalah manfaat penelitian ini:

1. Manfaat Akademis

Adapun manfaat yang dapat diperoleh untuk akademis dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a) Menambah referensi ilmiah mengenai penerapan sistem informasi berbasis web pada layanan bimbingan konseling di sekolah.
- b) Memberikan kontribusi pada pengembangan penelitian di bidang teknologi pendidikan, khususnya digitalisasi layanan konseling.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang dapat diperoleh dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a) Membantu sekolah, khususnya guru BK, dalam mengelola data siswa secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir.

- b) Memudahkan proses komunikasi daring antara guru BK, siswa, wali kelas, dan orang tua.
- c) Mendukung peningkatan kualitas layanan BK melalui proses pencatatan pelanggaran, penjadwalan, dan pelaporan yang lebih efisien.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Berikut adalah Ruang Lingkup Penelitian untuk penelitian "Sistem Informasi Bimbingan Konseling Siswa Berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik":

1. Penelitian ini berfokus pada proses bimbingan dan konseling (BK) di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik, seperti pengelolaan data siswa, pelaporan kasus, jadwal konseling, dan dokumentasi hasil bimbingan.
2. Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem (*System Development Life Cycle/SDLC*) dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem.
3. Penelitian ini dilakukan di lingkungan SMA Negeri 1 Kuantan Mudik, dengan data yang diperoleh melalui wawancara guru BK dan observasi terhadap proses bimbingan konseling yang sedang berjalan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini direncanakan terdiri dari enam bab. Bab-bab ini saling berkaitan satu sama lain. Sistematika penulisan ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan untuk memahami permasalahan yang dibahas pada penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjabaran dari metode analisa yang digunakan.

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Memuat sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Membahas menganalisa sistem kemudian akan dilakukannya perancangan *Software* dan *Hardware* yang akan dibuat.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi secara mendetail, serta memberikan hasil pengujian yang dilakukan secara menyeluruh.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab keenam akan dibahas kesimpulan hasil penelitian dan juga memberikan saran-saran yang sekiranya diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ini membahas tentang daftar dari buku, skripsi dan jurnal yang akan dijadikan kajian untuk penelitian.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sejarah SMA N 1 Kuantan Mudik

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian yaitu Di SMA N 1 Kantan Mudik Lubuk Jambi. Penelitian dilakukan di Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. Penelitian dilaksanakan pada Semester VII Tahun Ajaran 2025. Waktu penelitian dilaksanakan selama 1 bulan, dimulai pada bulan Oktober 2025 sampai dengan November 2025.

SMA Negeri 1 Kuantan Mudik merupakan salah satu institusi pendidikan menengah atas yang memiliki peran penting dalam perkembangan pendidikan di Kecamatan Kuantan Mudik, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Sekolah ini mulai berdiri pada bulan Juni 1981 sebagai bentuk kepedulian masyarakat dan tokoh pendidikan di wilayah tersebut dalam menyediakan akses pendidikan tingkat SMA bagi para pelajar yang sebelumnya harus menempuh jarak cukup jauh ke pusat kabupaten. Pada masa awal berdirinya, SMA Negeri 1 Kuantan Mudik dikelola oleh Yayasan Pendidikan Kuantan Mudik (YPKM) dan berstatus sebagai kelas jauh dari SMA Negeri 1 Teluk Kuantan. Keberadaan sekolah ini pada awalnya difokuskan untuk memenuhi kebutuhan dasar pendidikan menengah yang semakin meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan lanjutan.

Perkembangan penting dalam sejarah sekolah terjadi pada tahun 1984, ketika pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Keputusan Nomor 0558/O/1984 yang menetapkan status sekolah ini menjadi sekolah negeri. Penegerian tersebut menjadi tonggak

perubahan besar bagi SMA Negeri 1 Kuantan Mudik, karena sejak saat itu sekolah mendapatkan dukungan penuh dari pemerintah dalam hal pembinaan, peningkatan kualitas guru, penyediaan sarana prasarana, serta tata kelola manajemen pendidikan yang lebih terstruktur. Sejak menjadi sekolah negeri, SMA Negeri 1 Kuantan Mudik terus menunjukkan kemajuan signifikan, baik dalam aspek akademik, non-akademik, maupun pembangunan fasilitas pendukung pembelajaran.

Saat ini SMA Negeri 1 Kuantan Mudik berdiri di atas lahan seluas kurang lebih 18.089M² meter persegi dan telah dilengkapi berbagai sarana pendidikan seperti ruang kelas yang representatif, laboratorium, perpustakaan, ruang guru, serta lingkungan belajar yang kondusif. Seiring peningkatan mutu dan proses akreditasi berkala, sekolah ini berhasil meraih status akreditasi “A”, yang menjadi bukti komitmen sekolah dalam menjaga standar kualitas pendidikan yang tinggi. Keberadaan sekolah ini juga memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar, karena menjadi pusat pendidikan yang mampu mencetak lulusan berprestasi, berkarakter, dan siap bersaing di jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Dengan perjalanan sejarah yang panjang sejak 1981 hingga kini, SMA Negeri 1 Kuantan Mudik telah berkembang menjadi salah satu sekolah unggulan di Kecamatan Kuantan Mudik. Sekolah ini tidak hanya menjadi tempat menimba ilmu, tetapi juga wadah untuk membentuk generasi muda yang siap menghadapi tantangan zaman melalui pendidikan yang bermutu, kegiatan ekstrakurikuler yang beragam, serta pembinaan karakter yang berkesinambungan. Perjalanan panjang tersebut menggambarkan komitmen sekolah dalam memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pendidikan di Kabupaten Kuantan Singingi.

3.2 Visi dan Misi SMA N 1 Kuantan Mudik

Berikut visi dan misi SMA N 1 Kuantan Mudik:

a. Visi

Mewujudkan Keunggulan Iptek Dan Imtaq Mengacu Pada Budaya Bangsa.

b. Misi

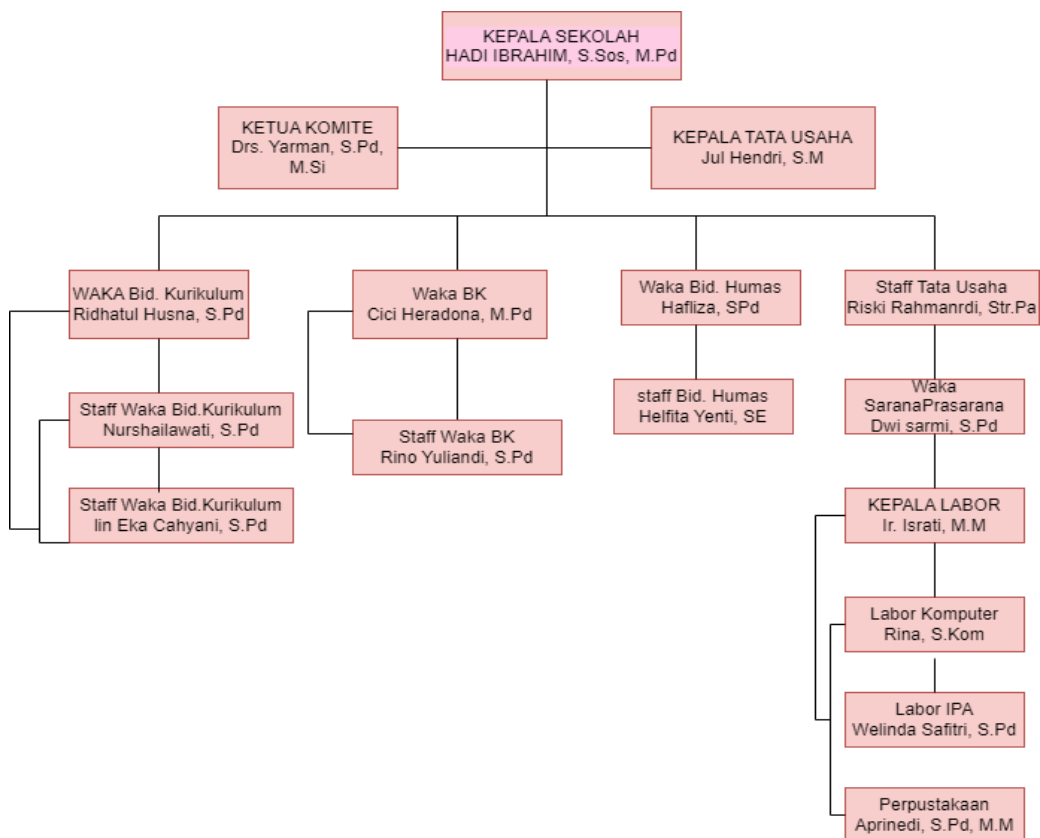
1. Melaksanakan proses belajar mengajar secara relevansi sehingga potensi siswa berkembang secara optimal dan mampu bersaing memasuki perguruan tinggi dan dunia kerja.
2. Menumbuh kembangkan etos kerja dan semangat keunggulan seluruh warga sekolah.
3. Meningkatkan kualitas kegiatan dan potensi dibidang seni budaya dan olahraga.
4. Peningkatan manajemen dan partisipasi peran serta masyarakat membantu penyelenggaraan pendidikan.



Gambar 3.1 SMA N 1 Kuantan Mudik

3.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan bentuk kerangka yang menggambarkan pembagian peran, wewenang, dan tanggung jawab di dalam suatu organisasi. Melalui struktur ini, setiap anggota organisasi mengetahui posisi, tugas, dan atasan langsung yang harus mereka laporkan. Struktur organisasi juga membantu memastikan bahwa kegiatan dan program kerja berjalan teratur, efektif, serta sesuai dengan tujuan lembaga.



Gambar 3.2 Struktur Organisasi SMA N 1 Kuantan Mudik 2025.

Berikut merupakan uraian tugas pokok dari masing-masing bagian dalam struktur organisasi SMA N 1 Kuantan Mudik.

1. Kepala Sekolah

Tugas Pokok:

- a. Memimpin dan mengendalikan seluruh penyelenggaraan pendidikan.
- b. Mengawasi proses belajar, kepegawaian, dan administrasi sekolah.
- c. Mengambil keputusan strategis untuk peningkatan mutu sekolah.
- d. Bertanggung jawab atas manajemen keuangan, kurikulum, dan hubungan eksternal.
- e. Membuat kebijakan dan evaluasi keseluruhan program sekolah.

2. Ketua Komite

Tugas Pokok:

- a. Menjadi wakil orang tua dalam mendukung kebijakan sekolah.
- b. Memberikan masukan terkait program sekolah.
- c. Membantu pengembangan sarana prasarana bersama sekolah.
- d. Menjalin komunikasi antara orang tua, masyarakat, dan sekolah.

3. WaKa Bidang Humas

Tugas Pokok:

- a. Mengelola hubungan sekolah dengan masyarakat.
- b. Mengkoordinasikan publikasi kegiatan sekolah.
- c. Menangani kerja sama dengan pihak luar (instansi/pemerintah).
- d. Menyampaikan informasi resmi sekolah ke orang tua atau media.

4. Staf Humas

Tugas Pokok:

- a. Membantu pelaksanaan kegiatan humas.
- b. Mengelola dokumentasi kegiatan sekolah.
- c. Membantu komunikasi antara sekolah dan masyarakat.

5. WaKa BK

Tugas Pokok:

- a. Mengatur tata tertib siswa dan pembinaan kedisiplinan.
- b. Mengelola kegiatan OSIS dan ekstrakurikuler.
- c. Melakukan pembinaan karakter dan perilaku siswa.
- d. Mengawasi data absensi dan prestasi non-akademik siswa.

6. WaKa Bidang Kurikulum

Tugas Pokok:

- a. Menyusun jadwal pelajaran.
- b. Mengatur pembagian jam mengajar guru.
- c. Mengawasi proses pembelajaran guru di kelas.
- d. Mengelola administrasi penilaian, raport, dan perangkat pembelajaran.
- e. Memastikan kurikulum berjalan sesuai standar nasional.

7. WaKa Bidang Sarana Prasarana

Tugas Pokok:

- a. Mengelola pengadaan dan pemeliharaan sarana sekolah.
- b. Mengatur penggunaan ruang kelas, lab, dan fasilitas lainnya.
- c. Membuat rencana perbaikan fasilitas.
- d. Mengontrol aset sekolah.

1. Koordinator BP/BK

Tugas Pokok:

- a. Memberikan layanan konseling kepada siswa.
- b. Membantu siswa dalam masalah pribadi, akademik, sosial, dan karir.
- c. Mencatat perkembangan siswa dan menangani kasus khusus.
- d. Bekerja sama dengan Waka Kesiswaan untuk pembinaan disiplin

2. Kepala Tata Usaha

Tugas Pokok:

- a. Mengelola seluruh administrasi sekolah (surat, arsip, kepegawaian).
- b. Mengatur administrasi keuangan sekolah sesuai aturan.
- c. Mengkoordinasikan staf TU.
- d. Mengatur layanan administrasi siswa (surat belajar, data siswa).

3. Staf Tata Usaha

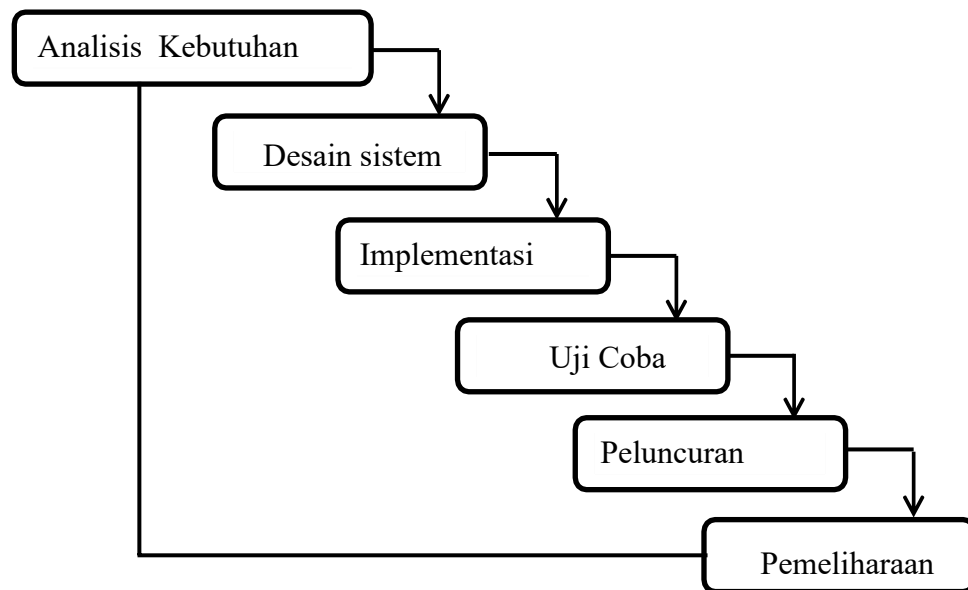
Tugas Pokok:

- a. Mengelola administrasi siswa dan guru.
- b. Mengurus arsip, surat masuk/keluar, dan dokumen resmi.
- c. Pengelolaan data digital, sistem komputer, dan dokumen sekolah.

3.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini ada model *waterfall*. Model *Waterfall* dipilih karena memiliki alur kerja yang terstruktur, sistematis, dan berurutan sehingga sesuai untuk pengembangan sistem informasi berbasis web yang membutuhkan tahapan jelas mulai dari analisis hingga pemeliharaan [15]. *Waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang membagi proses pengembangan ke dalam beberapa tahap yang saling

berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 3.3 Waterfall Model[9]

Adapun keterangan dari gambar diatas ialah :

- 1) Analisis Kebutuhan : Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan dan identifikasi kebutuhan sistem dari pengguna secara lengkap.
- 2) Desain Sistem : Berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis, tahap ini bertujuan merancang struktur sistem secara teknis, seperti perancangan database, antarmuka, arsitektur sistem, dan alur kerja logika.
- 3) Pengembangan (Implementasi) : Di tahap ini, proses pengkodean dilakukan berdasarkan desain yang telah dibuat. Setiap modul sistem mulai dibangun menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
- 4) Uji Coba (Testing) : Setelah sistem dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem bebas dari bug, berjalan sesuai kebutuhan, dan hasilnya valid. Biasanya termasuk uji unit, uji integrasi, dan uji sistem.

- 5) Peluncuran (Deployment) : Sistem yang telah lulus pengujian akan diimplementasikan ke lingkungan pengguna. Pada tahap ini sistem mulai digunakan secara nyata oleh user.
- 6) Pemeliharaan (Maintenance): Setelah peluncuran, sistem akan terus dipantau. Jika ditemukan bug, kebutuhan baru, atau pembaruan sistem, maka akan dilakukan pemeliharaan dan perbaikan berkelanjutan.

3.5 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian ini menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan sistem informasi layanan BK berbasis web di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik. Setiap tahap dilakukan secara sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan laporan akhir. Alur penelitian ini digunakan sebagai pedoman agar penelitian berjalan terarah, efektif, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.



Gambar 3.4 Diagram Alur Penelitian

Kerangka kerja pada penelitian ini dijabarkan secara umum:

1. Mengidentifikasi Masalah

Mengidentifikasi kendala dalam proses layanan BK yang masih dilakukan secara manual, Menemukan permasalahan seperti pencatatan kasus yang tidak terstruktur, sulitnya pelacakan riwayat konseling siswa, dan keterbatasan akses informasi.

2. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang akurat dan relevan mengenai proses layanan Bimbingan Konseling (BK) di SMA N 1 Kuantan Mudik serta kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti menggunakan beberapa teknik untuk memastikan data yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi lapangan. Teknik pertama adalah wawancara, yaitu dengan melakukan tanya jawab langsung bersama guru BK untuk mengetahui alur kerja, prosedur pencatatan kasus, hambatan yang sering muncul, serta kebutuhan fitur yang diperlukan dalam sistem BK berbasis web.

3. Menganalisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami secara menyeluruh proses layanan Bimbingan Konseling (BK) di SMA N 1 Kuantan Mudik serta menentukan fitur-fitur yang harus tersedia dalam sistem informasi berbasis web. Berdasarkan wawancara dan observasi, guru BK membutuhkan sistem yang mampu mempermudah pencatatan data siswa, riwayat pelanggaran, kegiatan konseling, dan penjadwalan pertemuan. Sistem juga harus membantu guru BK mengelola data dengan lebih cepat, akurat, serta mengurangi

ketergantungan pada pencatatan manual yang berpotensi menimbulkan kesalahan dan kehilangan data.

4. Merancang Sistem

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami secara menyeluruh proses layanan Bimbingan Konseling (BK) di SMA N 1 Kuantan Mudik serta menentukan fitur-fitur yang harus tersedia dalam sistem informasi berbasis web. Berdasarkan wawancara dan observasi, guru BK membutuhkan sistem yang mampu mempermudah pencatatan data siswa, riwayat pelanggaran, kegiatan konseling, dan penjadwalan pertemuan. Sistem juga harus membantu guru BK mengelola data dengan lebih cepat, akurat, serta mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual yang berpotensi menimbulkan kesalahan dan kehilangan data.

5. Mengimplementasi

Implementasi merupakan tahap di mana rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya diterjemahkan ke dalam bentuk aplikasi nyata. Pada tahap ini, seluruh desain mulai dari flowchart, use case, hingga rancangan basis data diterapkan menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi web yang dipilih. Implementasi dilakukan secara bertahap untuk memastikan setiap komponen berjalan sesuai dengan fungsi yang telah direncanakan. Sistem dibangun dengan struktur halaman yang terorganisir, mulai dari halaman login, dashboard guru BK, pengelolaan data siswa, pencatatan konseling, hingga penjadwalan layanan BK.

6. Menguji

Pengujian sistem dilakukan setelah proses implementasi selesai untuk memastikan bahwa seluruh fitur pada Sistem Informasi Bimbingan Konseling berbasis web berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap pengujian ini bertujuan untuk menemukan kesalahan, memastikan fungsi bekerja dengan benar, serta memverifikasi apakah sistem dapat digunakan secara optimal oleh guru BK dan siswa. Pengujian dilakukan dengan metode black-box testing, yaitu menguji fungsi sistem berdasarkan input dan output tanpa melihat struktur kode di dalamnya.

7. Mengevaluasi Laporan

Evaluasi dilakukan setelah tahap pengujian sistem selesai, dengan tujuan menilai sejauh mana sistem informasi bimbingan konseling yang telah dibangun mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi hasil uji coba yang dilakukan oleh guru BK dan membandingkannya dengan analisis kebutuhan yang telah dirumuskan sebelumnya. Evaluasi mencakup penilaian terhadap keakuratan fungsi sistem, kemudahan penggunaan, kecepatan akses, serta kesesuaian alur kerja sistem dengan proses layanan BK di SMA N 1 Kuantan Mudik. Jika ditemukan kekurangan seperti fitur yang belum optimal, tampilan yang membingungkan, atau proses yang berjalan tidak sesuai rencana, maka dilakukan perbaikan agar sistem dapat digunakan secara lebih efektif.

3.6 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang akurat mengenai proses layanan Bimbingan

Konseling (BK) di SMA N 1 Kuantan Mudik sebagai dasar dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Peneliti menggunakan beberapa teknik, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi.

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai sumber seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, serta referensi lain yang relevan. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh landasan teori mengenai sistem informasi, layanan BK, serta metode penelitian yang mendukung penelitian ini.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses layanan BK di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik. Melalui observasi, peneliti dapat memahami alur kerja, metode pencatatan data, serta kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru BK, Bapak Risbon Dasmalian, S.Psi, untuk memperoleh informasi mendalam mengenai kebutuhan sistem, jenis data yang dikelola, serta hambatan dalam proses layanan BK. Hasil wawancara ini menjadi acuan penting dalam merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan sekolah.

3.7 Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengolah dan memahami informasi yang diperoleh dari studi pustaka, observasi, dan wawancara. Tahapan analisis data ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, menentukan permasalahan yang terjadi pada layanan BK, serta merumuskan solusi yang tepat melalui pengembangan sistem informasi berbasis web.

Proses analisis data dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Permasalahan

Data hasil observasi dan wawancara dianalisis untuk menemukan kendala utama dalam pengelolaan layanan BK di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik, seperti pencatatan manual, kesulitan pencarian data, serta keterlambatan pembuatan laporan.

2. Menganalisis Kebutuhan Sistem

Informasi dari guru BK, khususnya Ibu Cici Heradona, digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem. Analisis ini mencakup kebutuhan fitur, jenis data yang harus dikelola, serta proses layanan BK yang harus diakomodasi oleh sistem.

3. Mengelompokkan dan Menyusun Data

Data yang diperoleh diorganisir dan disesuaikan dengan tujuan penelitian. Hasil analisis kemudian menjadi dasar dalam proses perancangan sistem, seperti pembuatan diagram alur, perancangan basis data, dan penentuan antarmuka pengguna.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem

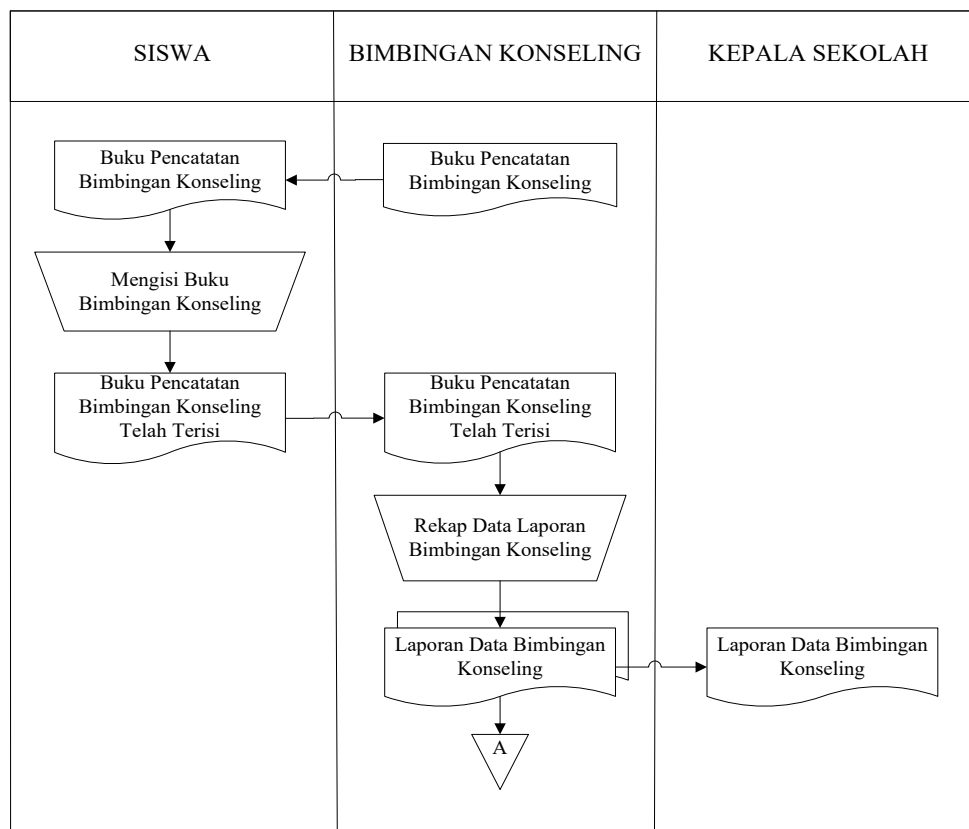
Analisa sistem merupakan tahapan awal yang sangat penting dan krusial dalam proses pengembangan suatu sistem informasi maupun sistem kerja dalam organisasi. Pada penelitian ini, analisa sistem dilakukan untuk mengidentifikasi serta memahami permasalahan yang terdapat pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik yang sedang berjalan.

Dengan analisa sistem, peneliti dapat mengetahui kelemahan, kendala, serta kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Tahapan ini menjadi dasar dalam merencanakan dan merancang sistem yang lebih efektif, efisien, dan terkomputerisasi dengan baik. Dengan demikian, sistem yang dirancang nantinya diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada serta meningkatkan kualitas pengelolaan data dan layanan bimbingan konseling di SMA N 1 Kuantan Mudik.

4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan tahapan penting dalam proses pengembangan, pemeliharaan, dan peningkatan sistem informasi maupun sistem kerja dalam suatu organisasi. Tahapan ini bertujuan untuk memahami kondisi sistem saat ini secara menyeluruh, mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, serta menemukan kebutuhan yang diperlukan untuk pengembangan sistem yang lebih baik.

Berdasarkan hasil analisa terhadap pelaksanaan bimbingan konseling siswa di SMA N 1 Kuantan Mudik, diketahui bahwa proses pengelolaan data masih dilakukan secara manual. Pencatatan data siswa yang mengikuti layanan konseling, pendataan jenis permasalahan, pencatatan hasil konseling, hingga pembuatan laporan masih menggunakan buku agenda dan dokumen tertulis. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada aliran sistem informasi yang sedang berjalan sebagai berikut.

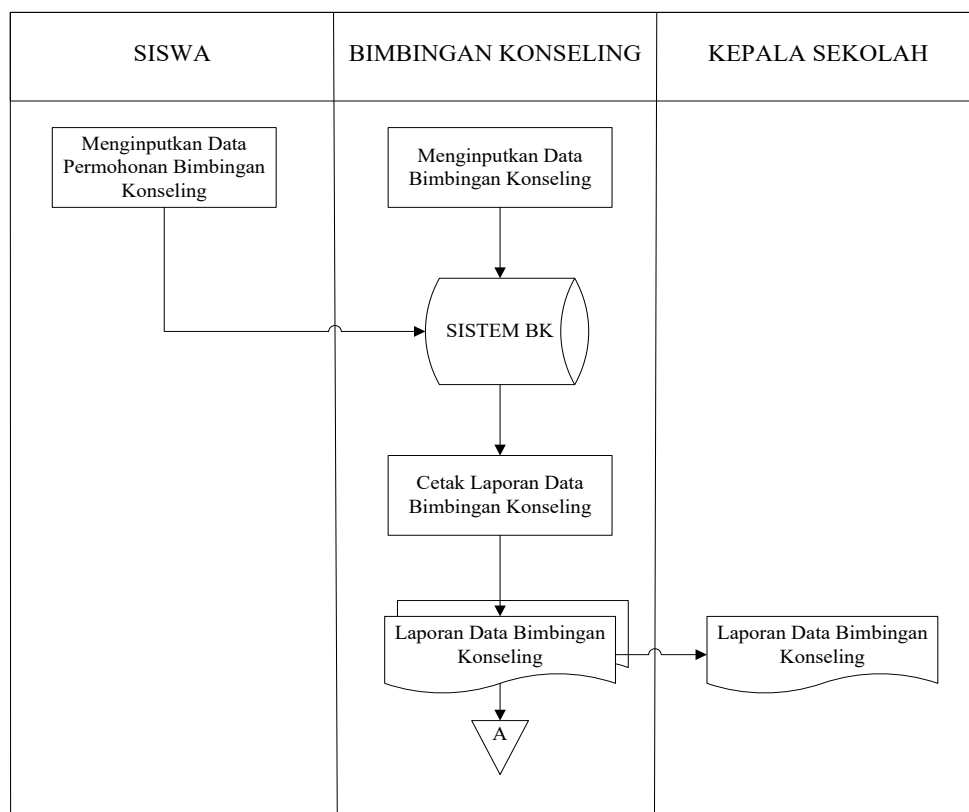


Gambar 4.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Analisa sistem yang diusulkan merupakan tahapan penting dalam proses perancangan sistem, yang bertujuan untuk memastikan bahwa solusi yang

dikembangkan mampu menjawab kebutuhan pengguna secara tepat dan mendukung pencapaian tujuan organisasi. Melalui analisa ini, setiap fitur dan fungsi sistem dirancang berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, sehingga sistem yang dihasilkan lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan operasional. Dengan analisa ini, sistem informasi bimbingan konseling berbasis web yang dirancang diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada, meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat pengolahan data, serta menghasilkan informasi yang lebih akurat, tepat waktu, dan aman. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada aliran sistem informasi yang diusulkan sebagai berikut.



Gambar 4.2 Aliran Sistem Yang Diusulkan

4.2 Perancangan Sistem

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan maka penulis akan melanjutkan dengan perancangan sistem, sehingga dengan sistem yang terkomputerisasi nantinya akan memberikan kemudahan dalam pelaksanaan bimbingan konseling siswa di SMA N 1 Kuantan Mudik. Dengan sistem terkomputerisasi ini nantinya akan lebih efektif dalam pendataan siswa dalam melakukan bimbingan konseling yang ada di sekolah.

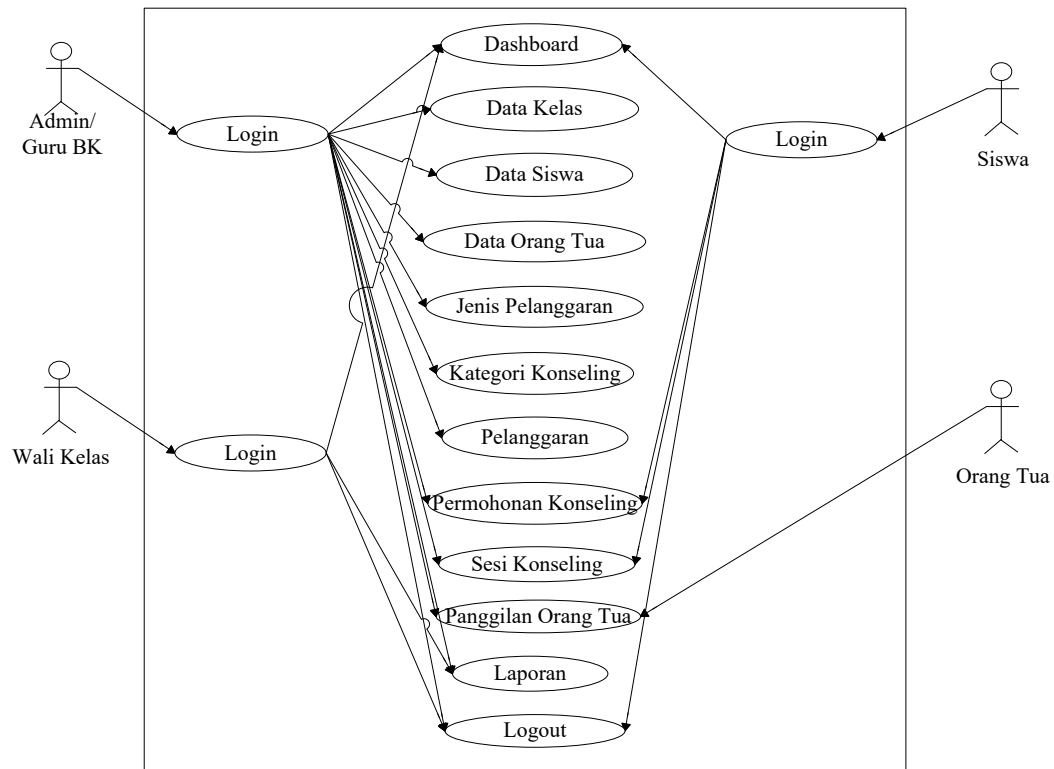
4.2.1 Desain Global

Desain global merupakan tahapan perancangan yang memberikan gambaran umum mengenai struktur dan arsitektur sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Pada tahap ini dijelaskan bagaimana komponen-komponen utama sistem saling berinteraksi, mulai dari pengguna (admin, guru BK, dan pihak terkait) hingga proses pengolahan dan penyimpanan data di dalam basis data. Desain global juga akan menjelaskan tentang *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* dalam membantu menggambarkan aliran sistem, agar memberikan kemudahan dalam penyelesaian sistem yang basisnya komputerisasi.

4.1.1.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan salah satu alat bantu perancangan sistem yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem eksternal) dengan sistem yang sedang dikembangkan. Diagram ini berfungsi untuk menunjukkan fungsi-fungsi utama (*use case*) yang tersedia dalam sistem

berdasarkan sudut pandang pengguna, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai hak akses dan aktivitas yang dapat dilakukan oleh masing-masing aktor. *Use case diagram* sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik adalah sebagai berikut.



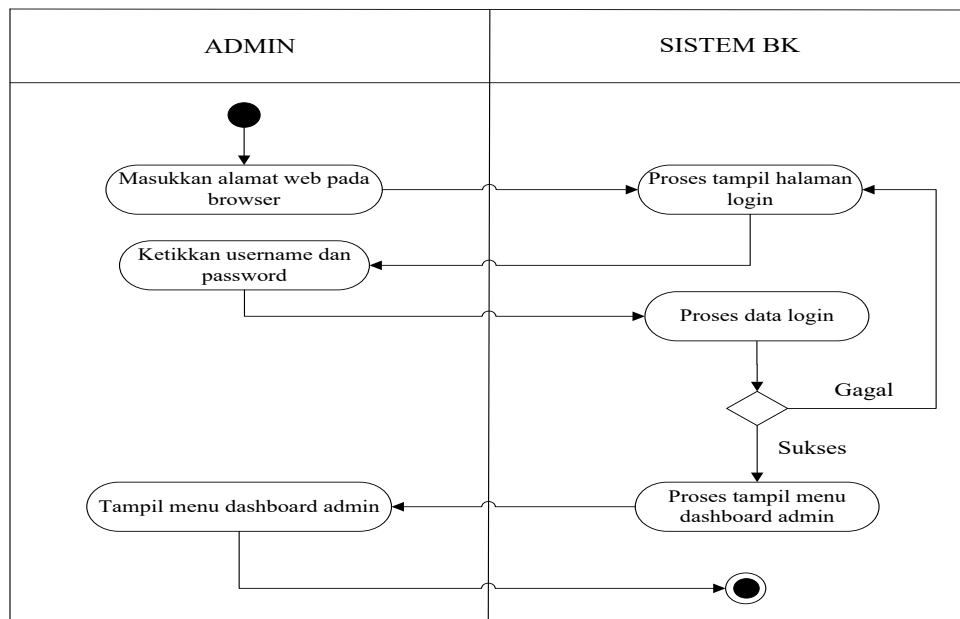
Gambar 4.3 Use Case Diagram

4.1.1.2 Activity Diagram

Activity diagram menjelaskan tentang alur aktivitas (*workflow*) atau proses bisnis dalam suatu sistem, dengan fokus pada urutan langkah-langkah (*aktivitas*) dan pengambilan keputusan dari awal hingga akhir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat *activity diagram* yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik.

1. Activity Diagram Login Admin

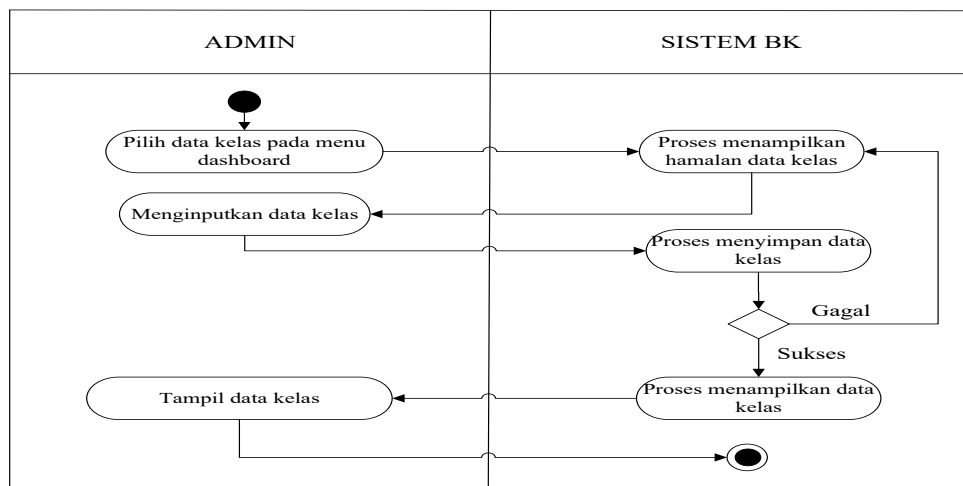
Activity diagram login admin akan menjelaskan bagaimana proses login yang dilakukan oleh admin terhadap sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Sehingga proses login tersebut dapat digambarkan dengan detail dengan proses aliran data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada activity diagram login admin sebagai berikut.



Gambar 4.4 Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Kelas

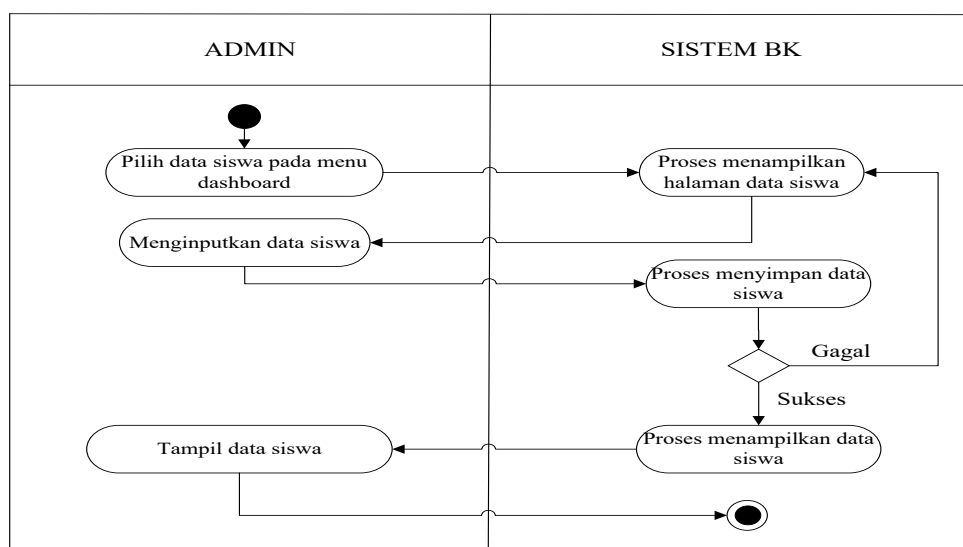
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam menginputkan data kelas ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Diagram ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari login hingga data kelas tersimpan ke dalam database. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada activity diagram sebagai berikut.



Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Kelas

3. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Siswa

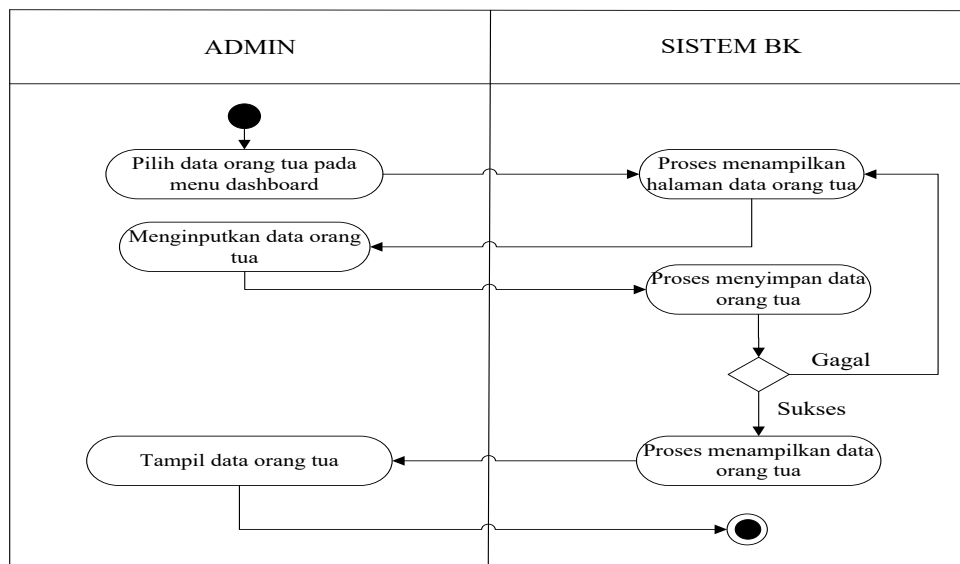
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam menginputkan data siswa ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Diagram ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari *login* hingga data siswa tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Siswa

4. *Activity Diagram Admin Menginputkan Data Orang Tua*

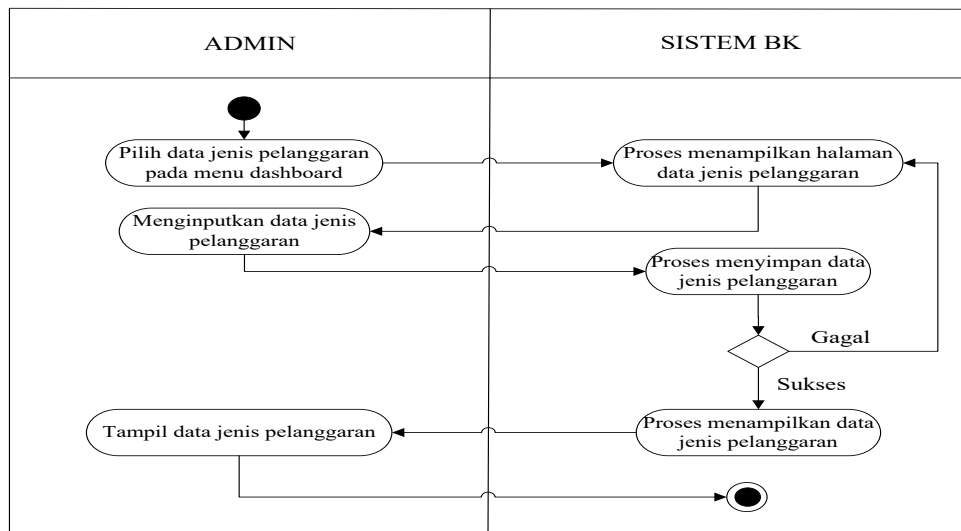
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam menginputkan data orang tua ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. *Diagram* ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari *login* hingga data orang tua tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.7 *Activity Diagram Admin Menginputkan Data Orang Tua*

5. *Activity Diagram Pengguna Menginputkan Data Jenis Pelanggaran*

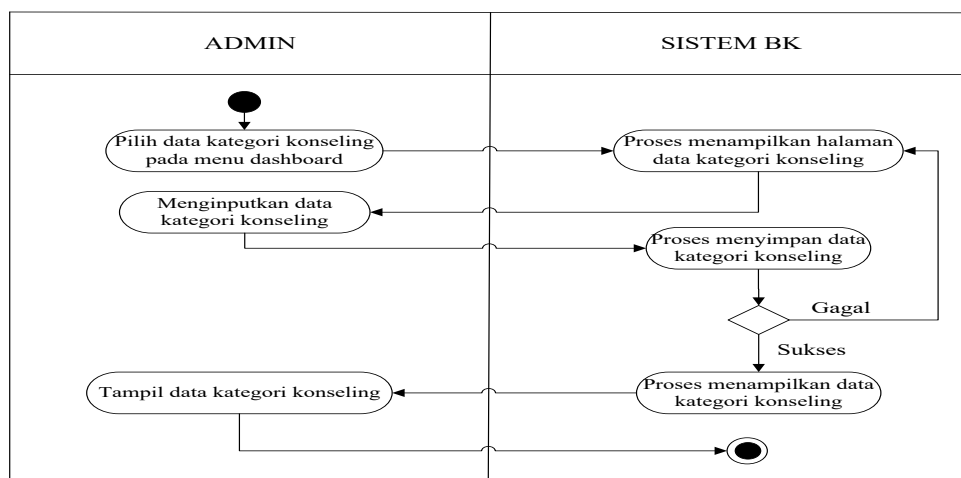
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam menginputkan data jenis pelanggaran ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.8 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Jenis Pelanggaran

6. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Kategori Konseling

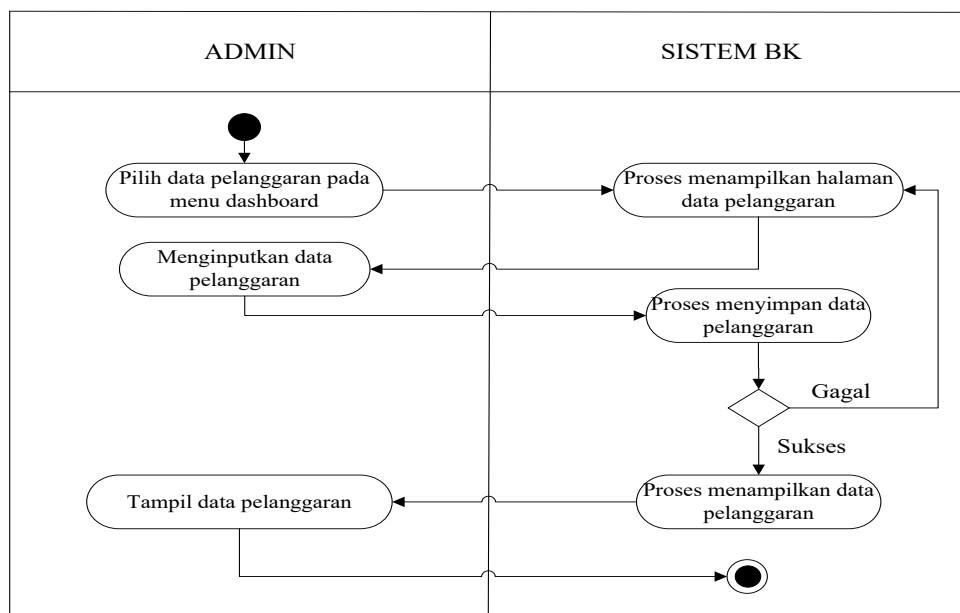
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam menginputkan data kategori konseling ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. *Diagram* ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari *login* hingga data kategori konseling tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.9 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Kategori Konseling

7. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Pelanggaran

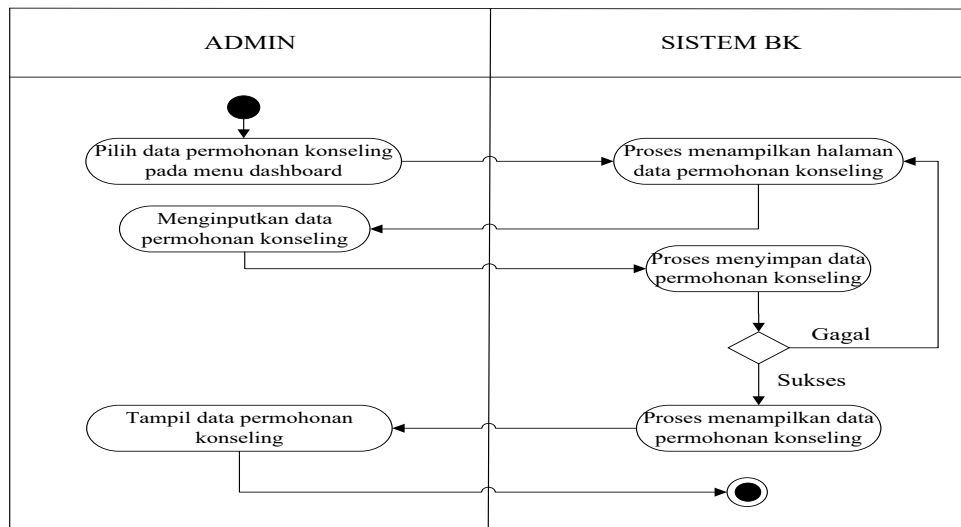
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam menginputkan data pelanggaran ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Diagram ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari *login* hingga data pelanggaran tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.10 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Pelanggaran

8. Activity Diagram Admin Menginputkan Permohonan Konseling

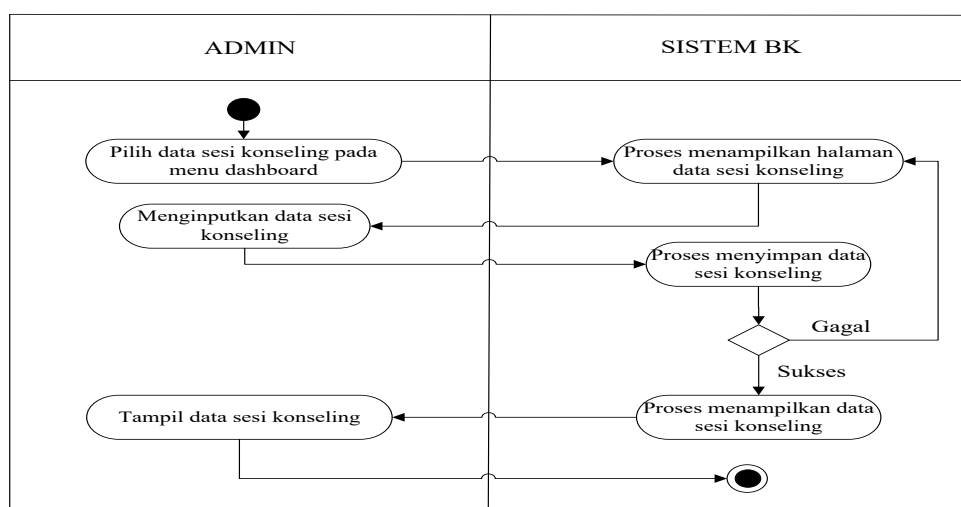
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam menginputkan data permohonan konseling ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Diagram ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari *login* hingga data permohonan konseling tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.11 Activity Diagram Admin Menginputkan Permohonan Konseling

9. Activity Diagram Admin Menginputkan Sesi Konseling

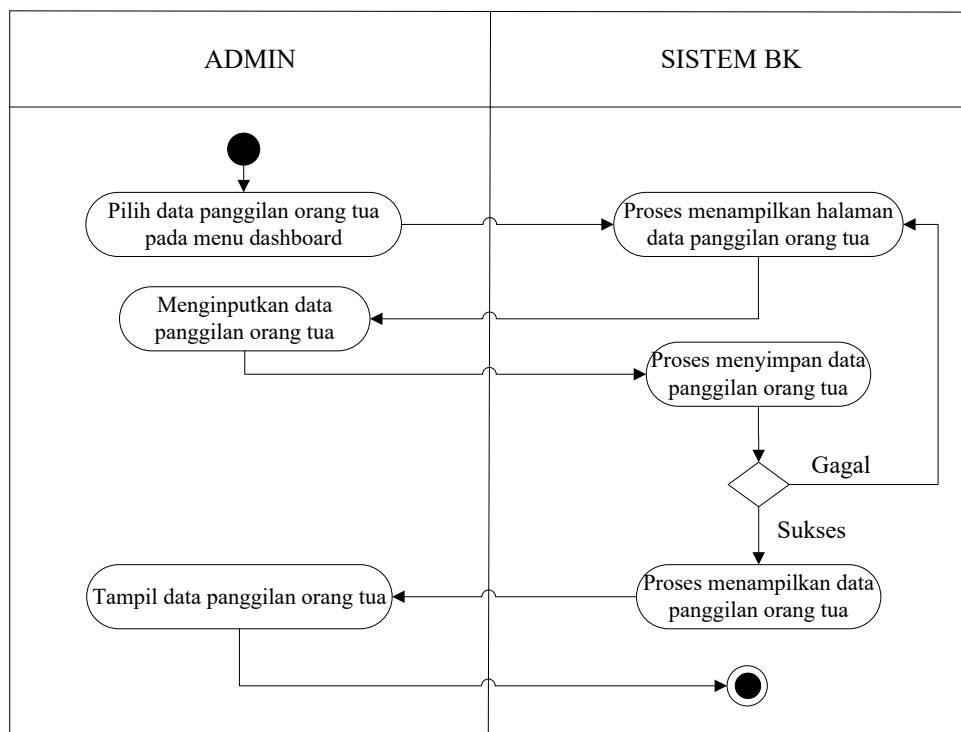
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam menginputkan data sesi konseling ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Diagram ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari *login* hingga data sesi konseling tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.12 Activity Diagram Admin Menginputkan Sesi Konseling

10. Activity Diagram Admin Menginputkan Panggilan Orang Tua

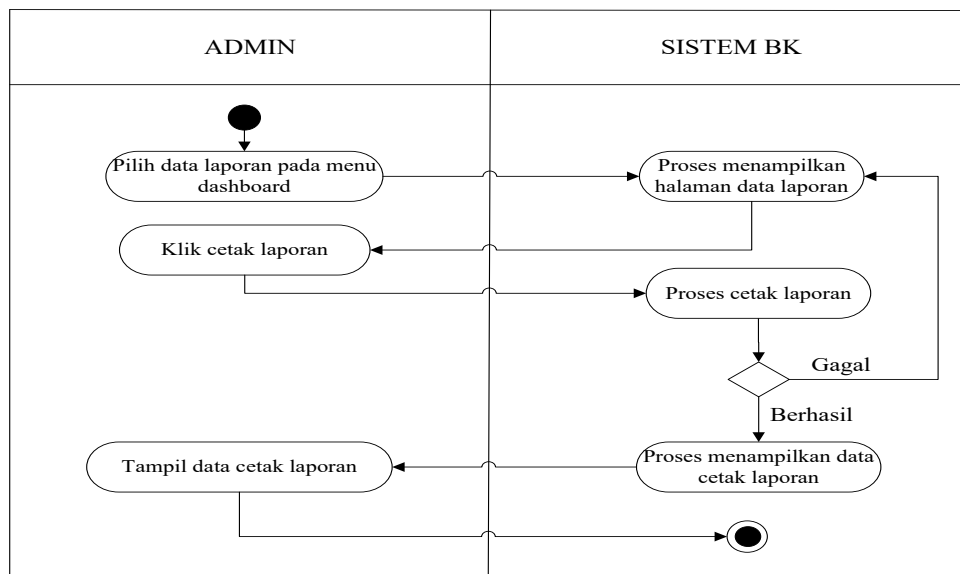
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam menginputkan data panggilan orang tua ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Diagram ini menunjukkan proses secara sistematis mulai dari *login* hingga data panggilan orang tua tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.13 Activity Diagram Admin Menginputkan Panggilan Orang Tua

11. Activity Diagram Admin Mencetak Laporan

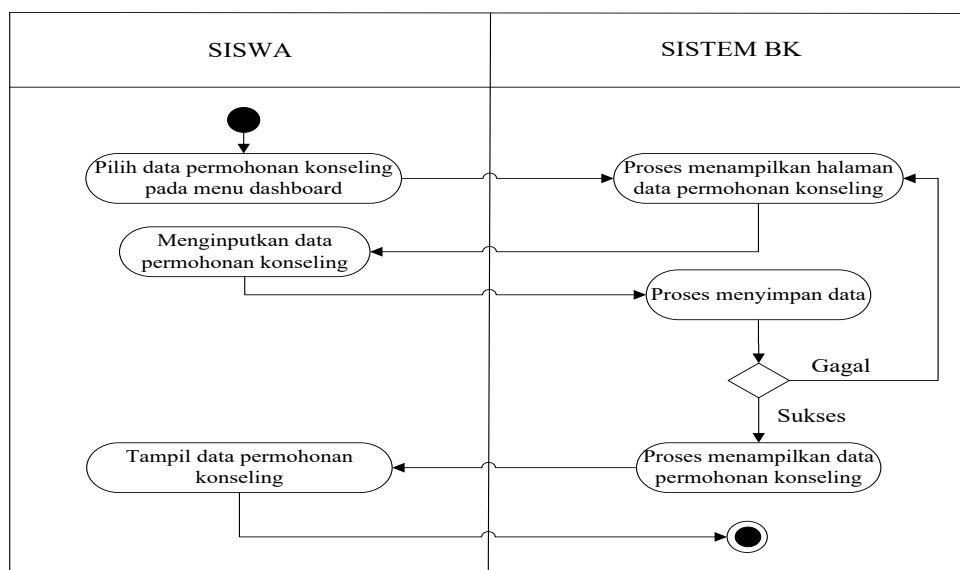
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh *admin* dalam mencetak laporan pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.14 Activity Diagram Admin Mencetak Laporan

12. Activity Diagram Siswa Melakukan Bimbingan Konseling

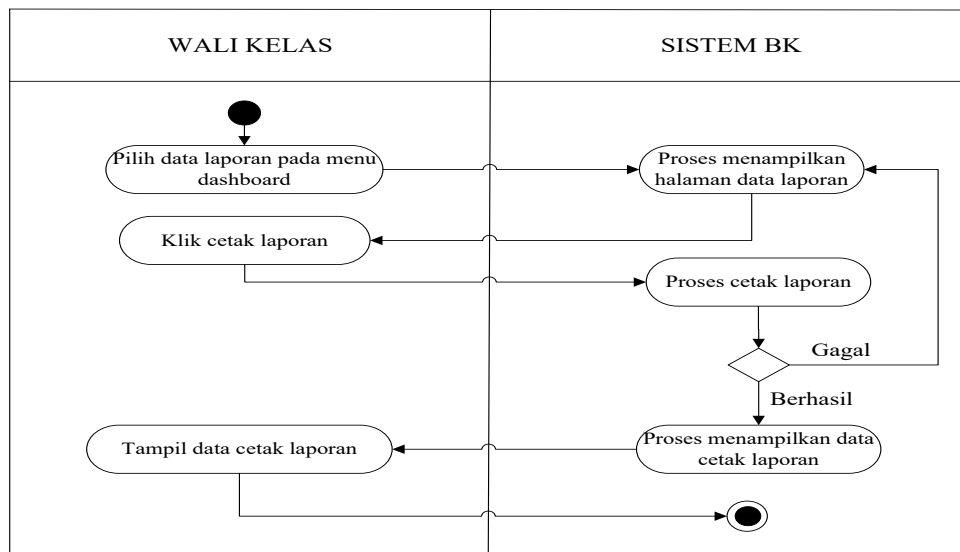
Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam melakukan bimbingan konseling terhadap sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada activity diagram sebagai berikut.



Gambar 4.15 Activity Diagram Siswa Melakukan Bimbingan Konseling

13. Activity Diagram Wali Kelas Melihat Laporan Data Konseling

Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh wali kelas dalam melihat dan mencetak laporan pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



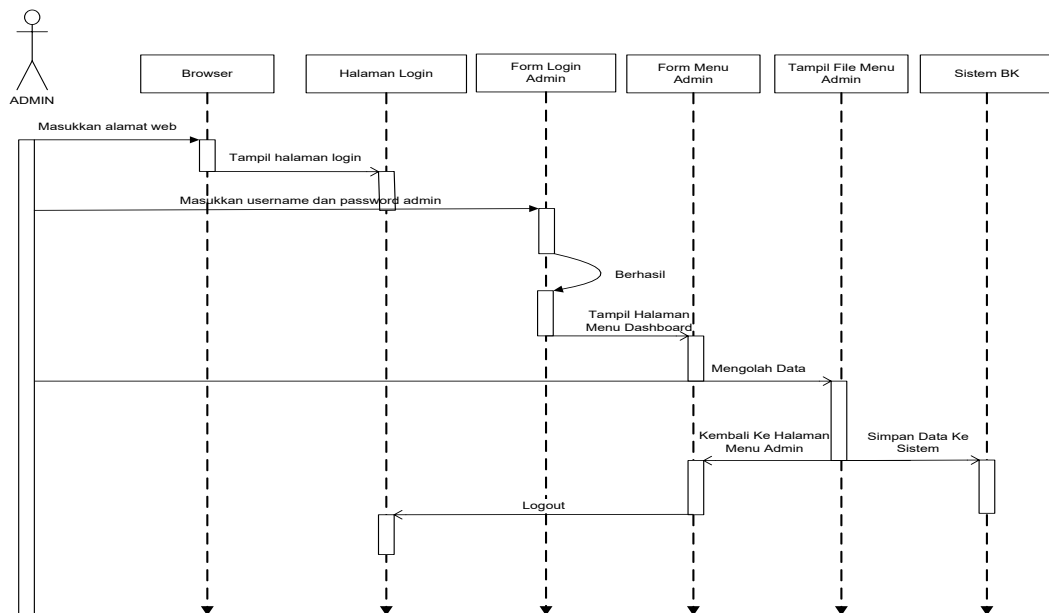
Gambar 4.16 Activity Diagram Walikelas Melihat Laporan Data Konseling

4.1.1.3 Sequence Diagram

Sequence diagram berfungsi untuk menggambarkan urutan interaksi antar objek atau komponen dalam suatu sistem secara kronologis, berdasarkan skenario tertentu. *Sequence diagram* yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik dibuat untuk dapat melihat proses *admin* melakukan interaksi terhadap sistem yang terkomputerisasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *sequence diagram* sebagai berikut.

1. *Sequence Diagram Admin Mengolah Data Pada Sistem BK*

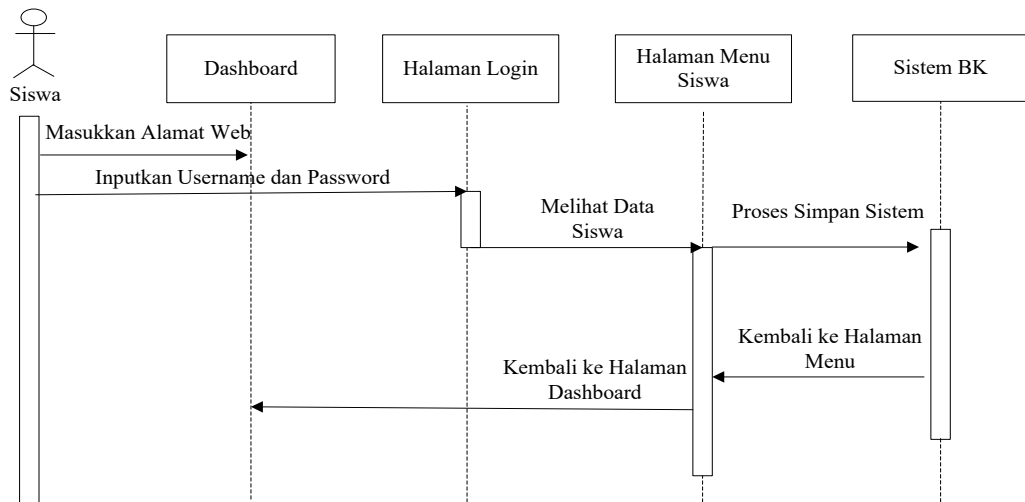
Sequence diagram admin menjelaskan tentang interaksi admin terhadap sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *sequence diagram admin* pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik sebagai berikut.



Gambar 4.17 *Sequence Diagram Admin Mengolah Data Pada Sistem BK*

2. *Sequence Diagram Siswa Melihat Sistem BK*

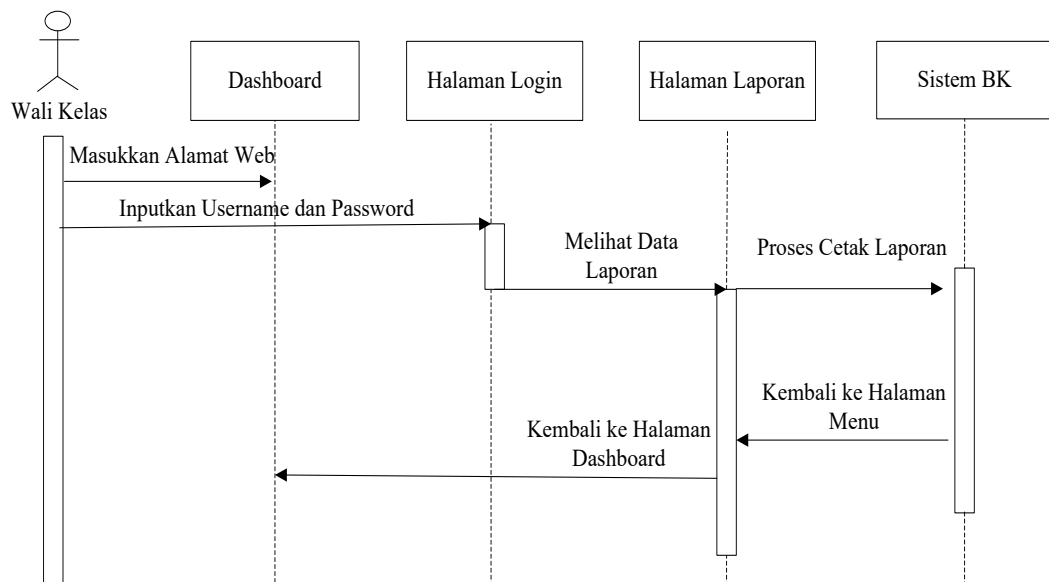
Sequence diagram siswa menjelaskan tentang interaksi siswa terhadap sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *sequence diagram siswa* pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik sebagai berikut.



Gambar 4.18 Sequence Diagram Siswa Melihat Sistem BK

3. Sequence Diagram Wali Kelas Melihat Sistem BK

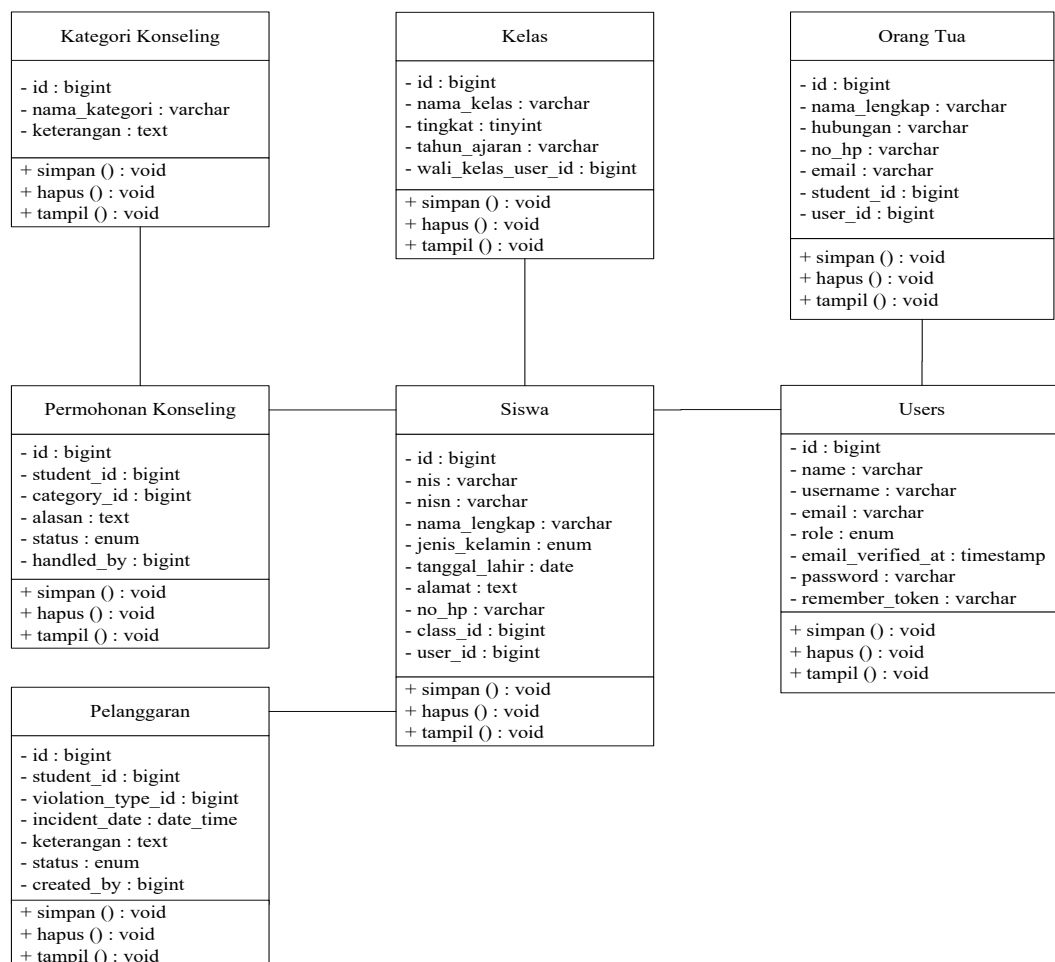
Sequence diagram wali kelas menjelaskan tentang interaksi wali kelas terhadap sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *sequence diagram* wali kelas pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik sebagai berikut.



Gambar 4.19 Sequence Diagram Wali Kelas Melihat Sistem BK

4.1.1.4 Class Diagram

Class Diagram merupakan salah satu *diagram* dalam perancangan sistem yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem. *Diagram* ini menunjukkan kelas-kelas yang membentuk sistem, atribut yang dimiliki oleh masing-masing kelas, metode atau operasi yang dapat dilakukan, serta hubungan antar kelas yang saling berinteraksi, sehingga akan memberikan kemudahan dalam perancangan *database* sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *class diagram* yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik adalah sebagai berikut.



Gambar 4.20 Class Diagram

4.2 Desain Terinci

Desain terinci merupakan tahapan lanjutan dari desain global yang menjelaskan secara lebih mendalam bagaimana setiap komponen sistem akan diimplementasikan secara teknis. Pada tahap ini, seluruh hasil perancangan umum yang telah dibuat sebelumnya diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan yang lebih spesifik dan operasional.

Desain terinci berfungsi sebagai panduan langsung dalam proses pembangunan sistem secara terkomputerisasi. Dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik, desain terinci mencakup perancangan struktur basis data, rancangan tabel dan relasinya, desain antarmuka (*interface*) seperti halaman *login*, *dashboard*, *form input* data siswa, *form input* data konseling, serta halaman laporan. Selain itu, desain terinci juga menjelaskan mekanisme proses sistem, pengelolaan hak akses pengguna, serta alur penyimpanan dan pengambilan data dari *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain sebagai berikut.

4.2.2 Desain Output

Desain *output* merupakan bagian dari perancangan sistem yang menjelaskan bentuk, format, serta informasi yang dihasilkan oleh sistem kepada pengguna. *Output* yang dihasilkan harus mampu memberikan informasi yang jelas, akurat, relevan, dan mudah dipahami sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik, desain *output* dirancang untuk menyajikan informasi terkait data siswa, data konseling, serta laporan hasil kegiatan bimbingan dan konseling. Berikut adalah desain *output* yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik.

1. Desain *Output* Data Konseling Siswa

Desain *output* data konseling siswa yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Maka setiap data laporan konseling siswa dapat dicetak pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

LOGO		SMAN 1 KUANTAN MUDIK Bimbingan dan Konseling Kecamatan Kuantan Mudik, Kabupaten Kuantan Singingi, Riau								LOGO	
LAPORAN KONSELING SISWA											
Periode : X (20)											
Tanggal Cetak : dd/mm/yyyy											
Jumlah Data : X (20)											
No.	Tanggal & Waktu	NIS	Nama Siswa	Kelas	Kategori	Durasi	Hasil	Catatan	Konseler		
(99)	dd/mm/yyyy	X (255)	X (255)	X (255)	X (255)	X (10)	X (255)	X (255)	X (255)		
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓		
(99)	dd/mm/yyyy	X (255)	X (255)	X (255)	X (255)	X (10)	X (255)	X (255)	X (255)		
Mengetahui, Kepala Sekolah				Kuantan Mudik, dd/mm/yyyy Guru BK							
_____				_____							

Gambar 4.21 Desain *Output* Data Konseling Siswa

2. Desain *Output* Data Pelanggaran Siswa

Desain *output* data pelanggaran siswa yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Maka setiap data laporan pelanggaran siswa dapat dicetak pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

LOGO	SMAN 1 KUANTAN MUDIK Bimbingan dan Konseling Kecamatan Kuantan Mudik, Kabupaten Kuantan Singingi, Riau						LOGO		
<u>LAPORAN PELANGGARAN SISWA</u>									
Periode : X (20) Tanggal Cetak : dd/mm/yyyy Jumlah Data : X (20)									
No.	Tanggal	NIS	Nama Siswa	Kelas	Jenis Pelanggaran	Tingkat	Poin	Status	Keterangan
(99)	dd/mm/yyyy	X (255)	X (255)	X (255)	X (255)	X (3)	X (11)	X (255)	X (255)
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓
(99)	dd/mm/yyyy	X (255)	X (255)	X (255)	X (255)	X (3)	X (11)	X (255)	X (255)
Mengetahui, Kepala Sekolah				Kuantan Mudik, dd/mm/yyyy Guru BK					

Gambar 4.22 Desain *Output* Data Pelanggaran Siswa

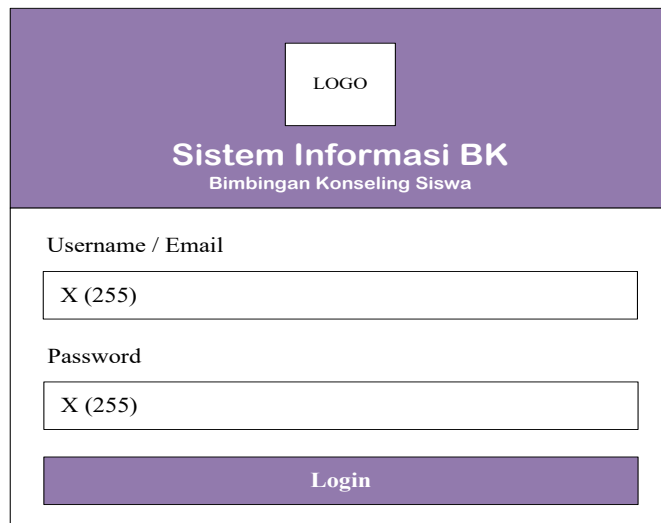
4.2.3 Desain *Input*

Desain *input* merupakan bagian dari perancangan sistem yang menjelaskan bagaimana data dimasukkan ke dalam sistem agar dapat diproses dan disimpan dengan baik. Desain *input* yang baik harus memperhatikan kemudahan penggunaan (*user friendly*), keakuratan data, serta kelengkapan informasi yang dibutuhkan oleh sistem. Desain *input* dirancang dalam bentuk formulir (*form*) berbasis web yang dapat diakses oleh pengguna sesuai dengan hak akses masing-masing. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada sistem informasi bimbingan konseling siswa di SMA N 1 Kuantan Mudik sebagai berikut.

1. Desain *Form Login*

Desain *form login* dirancang sebagai mekanisme pengamanan dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Dengan adanya sistem autentikasi ini, keamanan data siswa serta informasi konseling dapat terjaga dengan baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain

form login pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis web di SMA N 1 Kuantan Mudik sebagai berikut.



Logo

Sistem Informasi BK
Bimbingan Konseling Siswa

Username / Email

X (255)

Password

X (255)

Login

Gambar 4.23 Desain Form Login

2. Desain *Form* Tambah Kelas

Desain *form* tambah kelas berguna untuk menginputkan data kelas pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain *form* tambah kelas sebagai berikut.

Tambah Kelas

Nama Kelas

X (255)

Tingkat

X (4) ▾

Tahun Ajaran

X (10)

Wali Kelas

X (20)

Simpan

Batal

Gambar 4.24 Desain *Form* Tambah Kelas

3. Desain *Form* Tambah Siswa

Desain *form* tambah siswa berguna untuk menginputkan data siswa pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain *form* tambah siswa sebagai berikut.

Tambah Siswa

NIS

X (255)

NISN

X (255)

Nama Lengkap

X (255)

Username

X (255)

Email

X (255)

Password

X (255)

Konfirmasi Password

X (255)

Jenis Kelamin

X (20) ▼

Tanggal Lahir

dd/mm/yyyy

Alamat

X (255)

No HP

X (15)

Kelas

X (20) ▼

Simpan

Batal

Gambar 4.25 Desain Form Tambah Siswa

4. Desain *Form* Tambah Orang Tua

Desain *form* tambah orang tua berguna untuk menginputkan data orang tua pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1

Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain *form* tambah orang tua sebagai berikut.

Tambah Orang Tua

Nama Lengkap
X (255)

Hubungan
X (50)

Siswa
X (255)

No. HP
X (15)

Email
X (50)

Simpan **Batal**

Gambar 4.26 Desain Form Tambah Orang Tua

5. Desain *Form* Tambah Jenis Pelanggaran

Desain *form* tambah jenis pelanggaran berguna untuk menginputkan data jenis pelanggaran pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain *form* tambah jenis pelanggaran sebagai berikut.

Tambah Jenis Pelanggaran

Nama Pelanggaran
X (255)

Point
X (10)

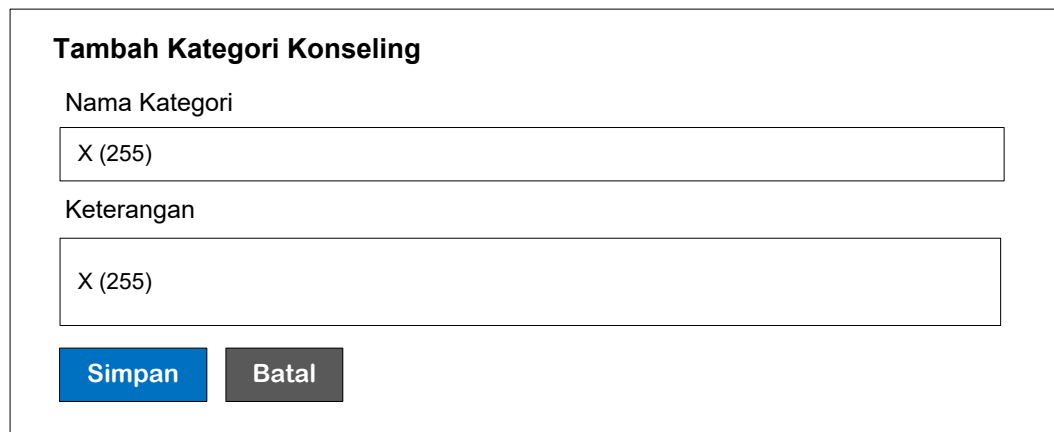
Tingkat
X (4)

Simpan
Batal

Gambar 4.27 Desain Form Tambah Jenis Pelanggaran

6. Desain *Form* Tambah Kategori Pelanggaran

Desain *form* tambah kategori pelanggaran berguna untuk menginputkan data kategori pelanggaran pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain *form* tambah kategori pelanggaran sebagai berikut.



Tambah Kategori Konseling

Nama Kategori

X (255)

Keterangan

X (255)

Simpan **Batal**

Gambar 4.28 Desain *Form* Tambah Kategori Pelanggaran

4.3 Struktur Tabel

Struktur tabel digunakan dalam perancangan sistem, sehingga dapat menentukan struktur fisik *database* yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Struktur *file* dari tabel dalam *database* yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

1. Tabel *User*

Tabel *user* pada *database* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan seluruh data pengguna sistem. Berikut adalah data tabel *user*.

Nama Tabel : users

Jumlah Field : 8

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.1 User

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas
2	name	varchar	255	Nama
3	username	varchar	255	Nama User
4	email	varchar	255	Email
5	role	enum	-	Role
6	email_verified_at	timestamp	-	Verifikasi Email
7	password	varchar	255	Kata Kunci
8	remember_token	varchar	100	Token

2. Tabel Data Kelas

Tabel data kelas merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data mengenai kelas yang terdapat pada SMA N 1 Kuantan Mudik. Berikut adalah data tabel kelas.

Nama Tabel : kelas

Jumlah Field : 5

Primary Key : id

Foreign Key : wali_kelas_user_id

Tabel 4.2 Data Kelas

No	Field	Type Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas
2	nama_kelas	varchar	255	Nama Kelas
3	tingkat	tinyint	4	Tingkat
4	tahun_ajaran	varchar	255	Tahun Ajaran
5	wali_kelas_user_id	bigint	20	Id Wali Kelas

3. Tabel Data Kategori Konseling

Tabel data kategori konseling merupakan tabel data yang digunakan untuk menyimpan data jenis permasalahan atau layanan bimbingan yang diberikan kepada siswa. Berikut adalah tabel data kategori konseling.

Nama Tabel : kategori_konseling

Jumlah Field : 3

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Data Kategori Konseling

No	Field	Type Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas Kategori
2	nama_kategori	varchar	255	Nama Kategori
3	keterangan	text	-	Keterangan

4. Tabel Data Permohonan Konseling

Tabel data permohonan konseling merupakan tabel data yang digunakan untuk menyimpan data permohonan yang diajukan oleh siswa. Berikut adalah tabel data permohonan konseling.

Nama Tabel : counseling_requests

Jumlah Field : 6

Primary Key : id

Foreign Key : student_id dan category_id

Tabel 4.4 Data Permohonan Konseling

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas
2	student_id	bigint	20	Id Siswa
3	category_id	bigint	20	Id Kategori
4	alasan	text	-	Alasan
5	status	enum	-	Status
6	handled_by	bigint	20	Handled By

5. Tabel Data Orang Tua

Tabel data orang tua merupakan tabel data yang digunakan untuk menyimpan data orang tua siswa. Berikut adalah tabel data orang tua.

Nama Tabel : parents

Jumlah Field : 7

Primary Key : id

Foreign Key : student_id dan user_id

Tabel 4.5 Data Orang Tua

No	Field	Type Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas
2	nama_lengkap	varchar	255	Nama Lengkap
3	hubungan	varchar	255	Hubungan
4	no_hp	varchar	255	Nomor Hp
5	email	varchar	255	Email
6	student_id	bigint	20	Id Siswa
7	user_id	bigint	20	Id User

6. Tabel Data Siswa

Tabel data siswa merupakan tabel data yang digunakan untuk menyimpan data siswa secara keseluruhan. Berikut adalah tabel data siswa.

Nama Tabel : students

Jumlah Field : 10

Primary Key : id, nis dan nisn

Foreign Key : class_id dan user_id

Tabel 4.6 Data Siswa

No	Field	Type Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas
2	nis	varchar	255	NIS
3	nisn	varchar	255	NISN
4	nama_lengkap	varchar	255	Nama Lengkap
5	jenis_kelamin	enum	-	Jenis Kelamin
6	tanggal_lahir	date	-	Tanggal Lahir
7	alamat	text	-	Alamat
8	no_hp	varchar	255	Nomor Hp
9	class_id	bigint	20	Id Kelas
10	user_id	bigint	20	Id User

7. Tabel Data Pelanggaran

Tabel data pelanggaran merupakan tabel data yang digunakan untuk menyimpan data pelanggaran siswa yang ada. Berikut adalah tabel data pelanggaran siswa.

Nama Tabel : violations

Jumlah Field : 7

Primary Key : id

Foreign Key : student_id dan

Tabel 4.7 Data Pelanggaran

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas
2	student_id	bigint	20	Id Siswa
3	violation_type_id	bigint	20	Id Tipe Pelanggaran
4	incident_date	datetime	-	Tanggal Kejadian
5	keterangan	text	-	Keterangan
6	status	enum	-	Status
7	created_by	bigint	20	Dibuat Oleh

8. Tabel Data Tipe Pelanggaran

Tabel data tipe pelanggaran merupakan tabel data yang digunakan untuk menyimpan data tipe pelanggaran siswa. Berikut adalah tabel data pelanggaran.

Nama Tabel : violation_types

Jumlah Field : 4

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.8 Data Tipe Pelanggaran

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id	bigint	20	Identitas
2	nama_pelanggaran	varchar	255	Nama Pelanggaran
3	point	int	11	Point
4	tingkat	enum	-	Tingkat

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna. Pada tahap ini, seluruh komponen sistem yang telah dirancang sebelumnya mulai diterapkan, mulai dari pembuatan *database*, antarmuka pengguna, hingga pengujian fungsi sistem secara menyeluruh. Sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1 Kuantan Mudik ini dibangun untuk mempermudah proses pengolahan data, penyimpanan informasi, pencarian data, serta pembuatan laporan secara cepat, tepat, dan efisien. Dengan adanya sistem berbasis *web*, pengguna dapat mengakses aplikasi melalui jaringan internet maupun lokal tanpa harus melakukan instalasi pada setiap perangkat komputer.

Dalam proses implementasi, sistem dijalankan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung agar aplikasi dapat bekerja secara optimal.

Perangkat keras yang digunakan meliputi komputer atau laptop dengan spesifikasi minimal prosesor Intel Core i3 atau setara, RAM 4 GB, *harddisk* 500 GB, monitor, *keyboard*, *mouse*, serta koneksi jaringan internet atau jaringan lokal. Selain itu, printer juga digunakan untuk mencetak laporan yang dihasilkan oleh sistem.

Sedangkan perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi sistem meliputi sistem operasi *Windows*, bahasa pemrograman PHP sebagai pengembangan aplikasi *web*, *database MySQL* untuk pengelolaan data, serta

XAMPP sebagai *web server* lokal yang mendukung *Apache* dan *MySQL*. Dalam proses pengkodean program digunakan *Visual Studio Code* atau *Sublime Text* sebagai *text editor*, sedangkan *Google Chrome* atau *Mozilla Firefox* digunakan sebagai *web browser* untuk menjalankan dan menguji aplikasi.

5.2 Penjelasan Masing-Masing Halaman

Penjelasan masing-masing halaman berfungsi untuk menjelaskan kegunaan, fungsi, serta proses kerja dari setiap halaman yang terdapat pada sistem. Penjelasan ini bertujuan agar pengguna dapat memahami alur penggunaan aplikasi, mengetahui fungsi dari setiap *menu* dan *form*, serta mempermudah dalam mengoperasikan sistem sesuai kebutuhan. Selain itu, penjelasan masing-masing halaman juga membantu dalam proses dokumentasi sistem sehingga pengembangan, pemeliharaan, dan penggunaan aplikasi dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terarah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman *web* sebagai berikut.

1. Halaman Login User

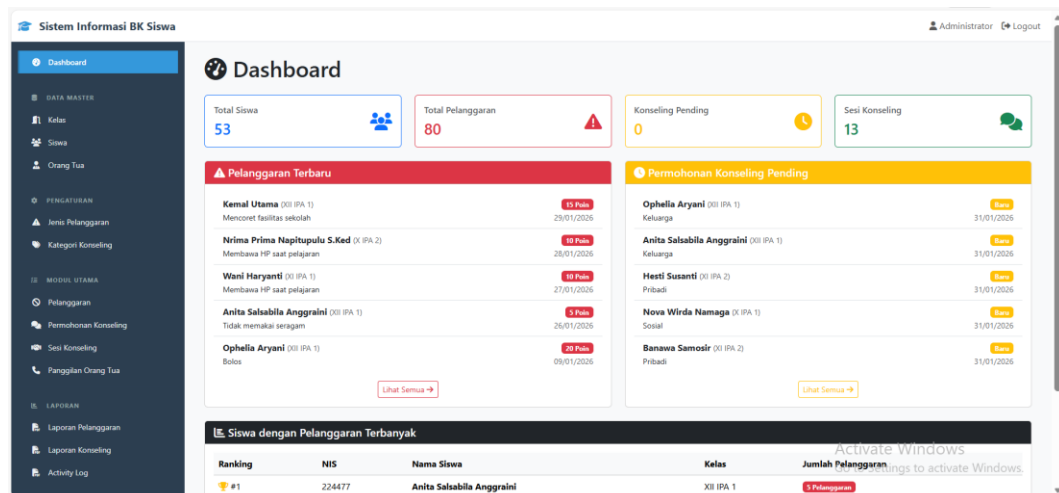
Halaman *login user* merupakan halaman awal yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1 Kuantan Mudik sesuai dengan hak akses masing-masing, seperti *admin*, guru bimbingan konseling, wali kelas, maupun siswa. Halaman ini berfungsi sebagai media *autentikasi* untuk menjaga keamanan data dan memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki akun terdaftar yang dapat mengakses sistem. Pada halaman *login*, pengguna diminta memasukkan *username* dan *password* ke dalam *form* yang telah disediakan. Setelah data dimasukkan, sistem akan

melakukan proses *verifikasi* terhadap data *login* tersebut. Jika *username* dan *password* sesuai, maka pengguna akan diarahkan ke halaman utama atau *dashboard* sistem sesuai hak aksesnya. Namun apabila data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan agar pengguna dapat melakukan *login* kembali dengan benar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tampilan *login user* sebagai berikut.

Gambar 5.1 Halaman *Login User*

2. Halaman *Menu Dashboard*

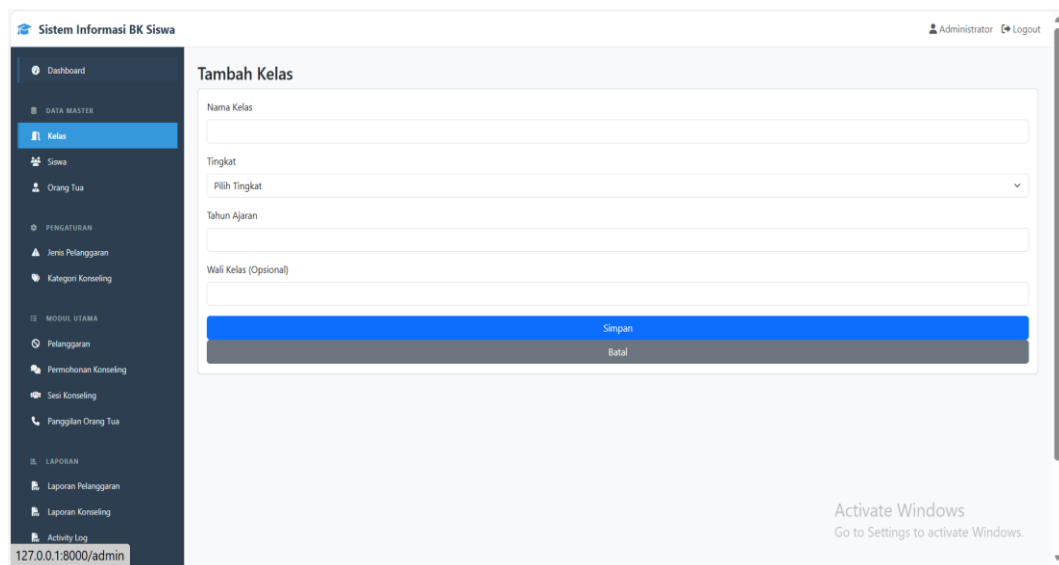
Halaman *menu dashboard* merupakan halaman utama yang tampil setelah pengguna berhasil melakukan *login* ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi dan navigasi yang memudahkan pengguna dalam mengakses seluruh fitur yang tersedia pada aplikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman *menu dashboard* sebagai berikut.



Gambar 5.2 Halaman *Menu Dashboard*

3. Halaman Tambah Data Kelas

Halaman tambah data kelas digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data kelas ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *admin* atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi kelas secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.



Gambar 5.3 Halaman Tambah Data Kelas

4. Halaman Tambah Data Siswa

Halaman tambah data siswa digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data siswa ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *admin* atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data siswa secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.

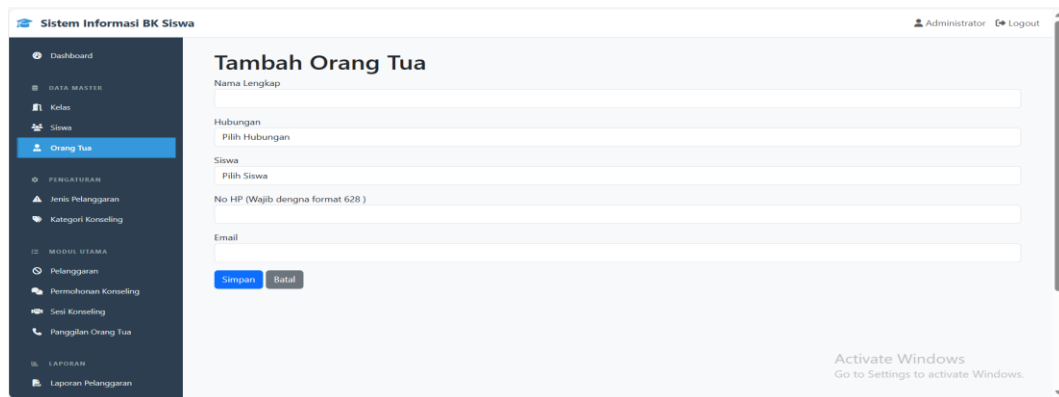
The screenshot displays the 'Tambah Siswa' (Add Student) form within the 'Sistem Informasi BK Siswa' application. The interface features a dark sidebar on the left with a navigation menu where 'Siswa' is selected. The main content area contains a form with the following fields: NIS, NISN, Nama Lengkap, Username (pre-filled with 'admin@bk.com'), Email, Password, and Konfirmasi Password. Below these are fields for Jenis Kelamin (Gender), Tanggal Lahir (Date of Birth), Alamat (Address), No HP (Phone Number), and Kelas (Class). The form includes 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons at the bottom. The top right corner shows 'Administrator' and 'Logout' links. An 'Activate Windows' watermark is visible in the bottom right corner of the form area.

Gambar 5.4 Halaman Tambah Data Siswa

5. Halaman Tambah Data Orang Tua

Halaman tambah data orang tua digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data orang tua ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan admin atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola

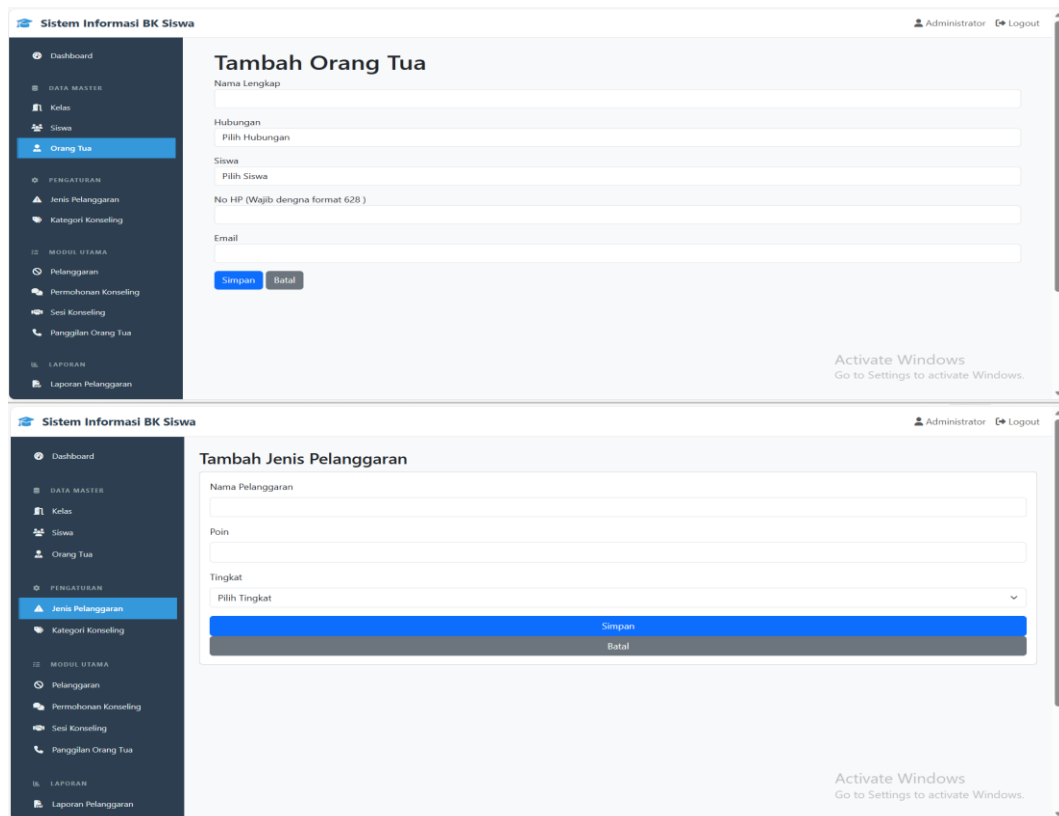
informasi data orang tua secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.



Gambar 5.5 Halaman Tambah Data Orang Tua

6. Halaman Tambah Jenis Pelanggaran

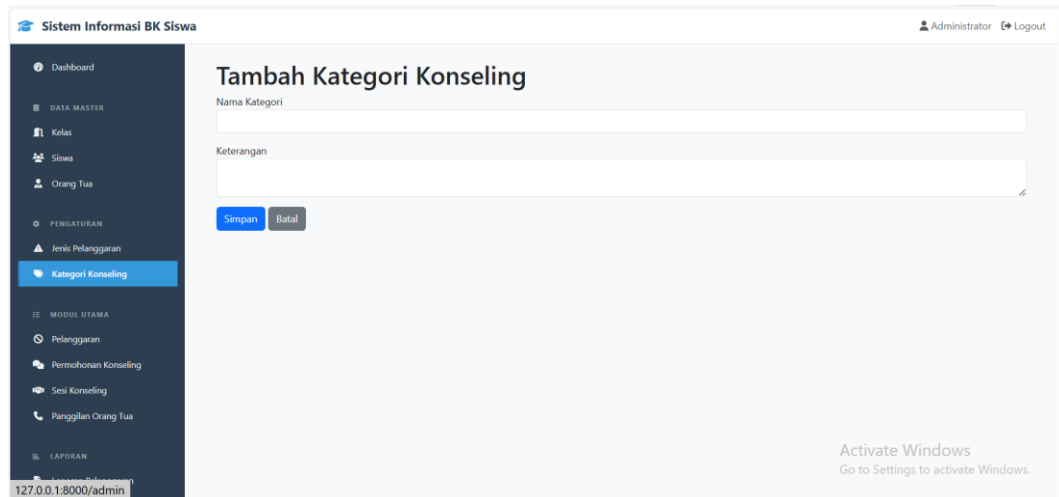
Halaman tambah data jenis pelanggaran digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data jenis pelanggaran ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *admin* atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data jenis pelanggaran secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.



Gambar 5.6 Halaman Tambah Jenis Pelanggaran

7. Halaman Tambah Kategori Konseling

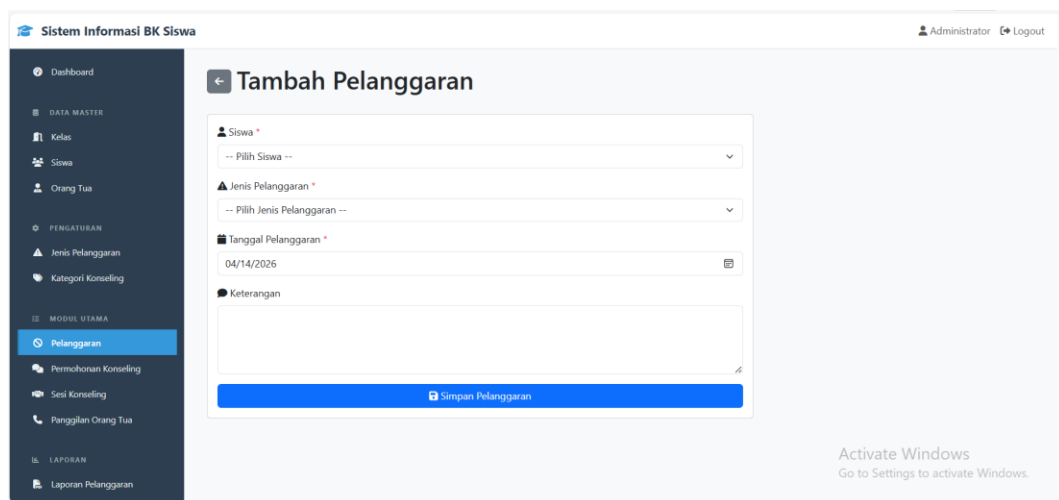
Halaman tambah data kategori konseling digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data kategori konseling ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *admin* atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data kategori konseling secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.



Gambar 5.7 Halaman Tambah Kategori Konseling

8. Halaman Tambah Pelanggaran

Halaman tambah data pelanggaran digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data pelanggaran ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan admin atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data pelanggaran secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.



Gambar 5.8 Halaman Tambah Pelanggaran

9. Halaman Tambah Permohonan Konseling

Halaman tambah data permohonan konseling digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data permohonan konseling ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *admin* atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data permohonan konseling secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.

The screenshot displays the 'Tambah Permohonan Konseling' (Add Counseling Request) page within the 'Sistem Informasi BK Siswa' (Student Guidance Information System) web application. The interface includes a dark sidebar menu on the left with categories like 'Dashboard', 'DATA MASTER', 'PERMOHONAN', 'MODUL UTAMA', and 'LAPORAN'. The main area is titled 'Tambah Permohonan Konseling' and contains a form with the following fields: 'Siswa' (a dropdown menu), 'Kategori Konseling' (a dropdown menu), 'Status' (a dropdown menu with 'Baru' selected), and 'Alasan Permohonan' (a text area). A blue 'Simpan Permohonan' (Save Request) button is located at the bottom of the form. The top right corner shows the user 'Administrator' and a 'Logout' link. The bottom left corner displays the IP address '127.0.0.1:8000/admin'. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Gambar 5.9 Halaman Tambah Permohonan Konseling

10. Halaman Tambah Sesi Konseling

Halaman tambah data sesi konseling digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data sesi konseling ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *admin* atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data sesi konseling secara terstruktur dan tersimpan dengan

baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.

The screenshot shows a web application interface for a student guidance system. The title bar reads 'Sistem Informasi BK Siswa'. The sidebar on the left contains a menu with categories: Dashboard, DATA MASTER (Kelas, Siswa, Orang Tua), PENGATURAN (Jenis Pelanggaran, Kategori Konseling), MODUL UTAMA (Pelanggaran, Permohonan Konseling, Sesi Konseling, Panggilan Orang Tua), and LAPORAN (Laporan Pelanggaran, Laporan Konseling, Activity Log). The 'Sesi Konseling' option is currently selected. The main area is titled 'Tambah Sesi Konseling'. It contains a form with the following fields: 'Permohonan Konseling' (a dropdown menu), 'Tanggal & Waktu Sesi' (a date and time picker showing 04/14/2026 02:38 PM), 'Durasi (menit)' (a text input field with '30'), 'Hasil Sesi' (a large text area), and 'Catatan' (another large text area). At the bottom of the form is a blue button labeled 'Simpan Sesi'. Below the form, there is a notification: 'Panggil Orang Tua (akan mengirim WhatsApp ke orang tua)'. In the top right corner, there is a user profile 'Administrator' and a 'Logout' link. A Windows watermark 'Activate Windows' is visible in the bottom right corner.

Gambar 5.10 Halaman Tambah Sesi Konseling

11. Halaman Tambah Panggilan Orang Tua

Halaman tambah data panggilan orang tua digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data panggilan orang tua ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *admin* atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data panggilan orang tua secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.

Sistem Informasi BK Siswa Administrator Logout

Tambah Panggilan Orang Tua ← Kembali

Siswa *
-- Pilih Siswa --

Pelanggaran Terkait (Opsional)
-- Tidak Terkait Pelanggaran Spesifik --

Tanggal Panggilan *
mm/dd/yyyy

Hasil Panggilan

Status
Baru

Simpan

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

127.0.0.1:8000/admin

Gambar 5.11 Halaman Tambah Panggilan Orang Tua

12. Halaman Tambah Pengguna Baru

Halaman tambah data pengguna baru digunakan sebagai media untuk melakukan penginputan data pengguna baru ke dalam sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1 Kuantan Mudik. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan admin atau pengguna yang memiliki hak akses dalam mengelola informasi data pengguna baru secara terstruktur dan tersimpan dengan baik di dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman sebagai berikut.

Sistem Informasi BK Siswa Administrator Logout

Tambah Pengguna Baru

Nama Pengguna
admin@bk.com

Email

Password

Konfirmasi Password

Role
-- Pilih Role --

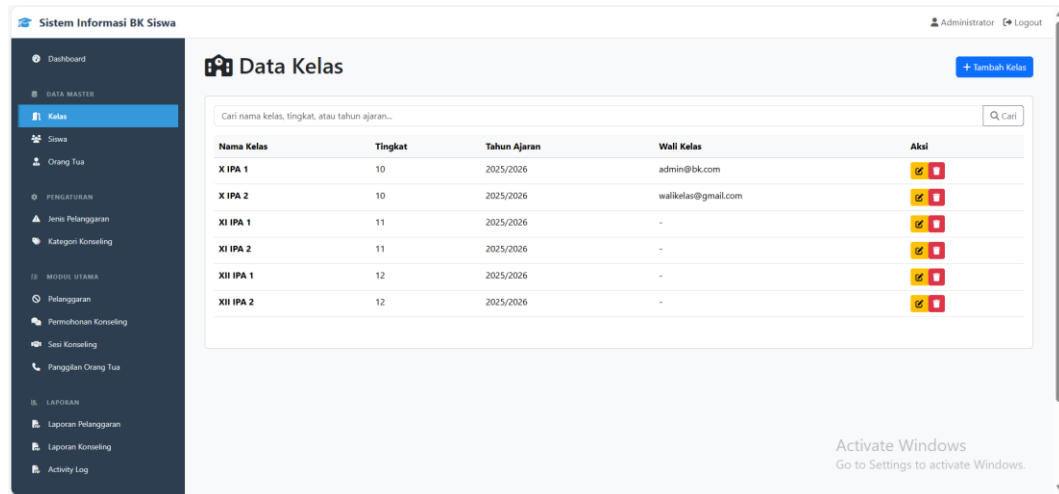
Simpan Pengguna

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 5.12 Halaman Tambah Pengguna Baru

13. Halaman Data Kelas

Halaman data kelas berguna untuk menampilkan data kelas yang ada pada SMA N 1 Kuantan Mudik dan sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.



Gambar 5.13 Halaman Data Kelas

14. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa berguna untuk menampilkan data siswa secara keseluruhan dan yang sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Sistem Informasi BK Siswa

Administrator Logout

Data Siswa

+ Tambah Siswa

Carilah NIS, nama, atau kelas...

NIS	Nama Lengkap	Kelas	Jenis Kelamin	No HP	Aksi
8890	angel	XII IPA 2	P	088888888	[Edit] [Delete]
224477	Anita Salsabila Anggraini	XII IPA 1	P	0781 7112 837	[Edit] [Delete]
223519	Bahuwarna Prabawa Widodo	XI IPA 1	L	(+62) 635 0263 4577	[Edit] [Delete]
223878	Banawa Samosir	XI IPA 2	P	(+62) 380 0825 2437	[Edit] [Delete]
220309	Betania Violet Utami	X IPA 1	P	023 3876 2049	[Edit] [Delete]
909090	budi	X IPA 1	L	082365757675	[Edit] [Delete]
229358	Dimas Mangunsong	X IPA 1	L	0916 7068 2439	[Edit] [Delete]
225625	Edi Mahendra	XII IPA 1	L	0233 8734 997	[Edit] [Delete]
224466	Eli Olivia Lailasari S.Kom	X IPA 1	L	0794 1203 756	[Edit] [Delete]
226446	Eman Gunawan	XII IPA 2	P	(+62) 331 3135 3146	[Edit] [Delete]

Showing 1 to 10 of 53 results

Gambar 5.14 Halaman Data Siswa

15. Halaman Data Orang Tua

Halaman data orang tua berguna untuk menampilkan data orang tua yang sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1 Kuantan Mudik sehingga setiap data orang tua siswa tersimpan pada sistem konseling. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Sistem Informasi BK Siswa

Administrator Logout

Data Orang Tua

+ Tambah Orang Tua

Carilah nama orang tua siswa...

Nama Lengkap	Hubungan	Siswa	Kelas	No HP	Email	Aksi
Agus Dongoran	[Valid]	Gawati Suryatmi	XI IPA 1	6284163804430	kanda19@example.org	[Edit] [Delete]
Ajiman Tamba S.E.	[Valid]	Dimas Mangunsong	X IPA 1	(+62) 921 8465 1369	kamidin47@example.org	[Edit] [Delete]
Baktiadi Cakrabuana Prakasa S.H.	[Apah]	Anita Salsabila Anggraini	XII IPA 1	(+62) 973 1409 9916	melani.humaira@example.org	[Edit] [Delete]
Bala Jumari Ramadan	[Apah]	Edi Mahendra	XII IPA 1	(+62) 706 5132 2460	zizi.novitasari@example.com	[Edit] [Delete]
BUDI	[Apah]	angel	XII IPA 2	083187815173	luckyluckypratiwi@gmail.com	[Edit] [Delete]
Carub Thamrin	[Apah]	Eli Olivia Lailasari S.Kom	X IPA 1	(+62) 481 9861 655	anggrawan.saadat@example.org	[Edit] [Delete]
Dalima Safitri	[Apah]	Restu Rahayu	XI IPA 1	0701 5014 2680	hesti65@example.net	[Edit] [Delete]
Damu Saragih S.Ked	[Apah]	Banawa Samosir	XI IPA 2	(+62) 542 3612 4828	bakianto.nababan@example.org	[Edit] [Delete]
Danang Sihombing	[Red]	Limar Kuswoyo	XII IPA 1	0512 9113 2171	kusuma97@example.com	[Edit] [Delete]
Dian Aryani	[Valid]	Violet Lailasari	XI IPA 2	(+62) 559 8836 341	fhandayani@example.com	[Edit] [Delete]

Gambar 5.15 Halaman Data Orang Tua

16. Halaman Data Jenis Pelanggaran

Halaman data jenis pelanggaran berguna untuk menampilkan data jenis pelanggaran yang dilakukan siswa dan sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1

Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Jenis Pelanggaran

#	Nama Pelanggaran	Poin	Tingkat	Aksi
1	Berisik di kelas	3	Ringan	Edit Hapus
2	Makan/minum di kelas	2	Ringan	Edit Hapus
3	Terlambat Masuk	5	Ringan	Edit Hapus
4	Tidak memakai seragam	5	Ringan	Edit Hapus
5	Tidak mengerjakan PR	4	Ringan	Edit Hapus
6	Keluar kelas tanpa izin	7	Sedang	Edit Hapus
7	Membawa HP saat pelajaran	10	Sedang	Edit Hapus
8	Bolos	20	Berat	Edit Hapus
9	Mencoret fasilitas sekolah	15	Berat	Edit Hapus
10	Merokok	15	Berat	Edit Hapus

Gambar 5.16 Halaman Data Jenis Pelanggaran

17. Halaman Data Kategori Konseling

Halaman data kategori konseling berguna untuk menampilkan data kategori konseling yang sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Data Kategori Konseling

Nama Kategori	Keterangan	Aksi
Akademik		Edit Hapus
Keluarga		Edit Hapus
Pribadi		Edit Hapus
Sosial		Edit Hapus

Gambar 5.17 Halaman Data Kategori Konseling

18. Halaman Data Pelanggaran

Halaman data pelanggaran berguna untuk menampilkan data pelanggaran yang dilakukan siswa dan sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Tanggal	NIS	Nama Siswa	Kelas	Jenis Pelanggaran	Poin	Keterangan	Aksi
29-01-2026	223779	Kemal Utama	XII IPA 1	Mencoret fasilitas sekolah	10 poin	nakal banget	[Edit] [Hapus]
29-01-2026	222297	Nrma Prima Napitupulu S.Ked	X IPA 2	Membawa HP saat pelajaran	10 poin	Repellendus libero omnis porro nulla.	[Edit] [Hapus]
27-01-2026	222316	Wani Haryanti	XI IPA 1	Membawa HP saat pelajaran	10 poin	Voluptatibus vel sunt magni voluptas nulla.	[Edit] [Hapus]
26-01-2026	224477	Anita Salsabila Anggraini	XII IPA 1	Tidak memakai seragam	5 poin	Sapiente ipsum rerum vel autem accusantium volupta...	[Edit] [Hapus]
09-01-2026	224598	Ophelia Aryani	XII IPA 1	Bolos	10 poin	At blanditis est excepturi eveniet aut ea.	[Edit] [Hapus]
09-01-2026	227160	Maryanto Dalimin Pratama	X IPA 2	Mencoret fasilitas sekolah	10 poin	Tempore est in aut eos tenetur in rerum porro.	[Edit] [Hapus]
04-01-2026	223519	Bahuwana Prabawa Widodo	XI IPA 1	Bolos	10 poin	Odit quas et architecto voluptatem sed consequatur...	[Edit] [Hapus]
23-12-2025	225259	Paramita Salsabila Permata	X IPA 2	Keluar kelas tanpa izin	5 poin	Ullam consequuntur animi quia autem nihil sit ratu...	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.18 Halaman Data Pelanggaran

19. Halaman Data Permohonan Konseling

Halaman data permohonan konseling berguna untuk menampilkan data permohonan konseling yang sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Tanggal	NIS	Nama Siswa	Kelas	Kategori	Status	Alasan	Aksi
31-01-2026	228337	Karen Suartini	XII IPA 1	Pribadi	Proses	Ea nam qui quod exercitationem hic.	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	222599	Hesti Susanti	XI IPA 2	Akademik	Proses	Assumenda itaque repellat unde pariatur illo quibu...	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	227160	Maryanto Dalimin Pratama	X IPA 2	Keluarga	Proses	Sed dolores numquam dignissimos deserunt.	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	224598	Ophelia Aryani	XII IPA 1	Keluarga	Baru	Praesentium autem corrupti id accusamus.	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	224477	Anita Salsabila Anggraini	XII IPA 1	Keluarga	Baru	Dolore ad odit veritatis vero necessitatibus unde...	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	225052	Gawati Suryatmi	XI IPA 1	Keluarga	Proses	Tempore adipisci est voluptas debitis nemo volupta...	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	222599	Hesti Susanti	XI IPA 2	Pribadi	Baru	Voluptatibus mollitia et ut alias quasi vel.	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	222297	Nrma Prima Napitupulu S.Ked	X IPA 2	Keluarga	Proses	Autem fuga a placeat totam libero est.	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	225047	Lukita Firtantoro	XII IPA 1	Keluarga	Proses	Qui adipisci et nihil sed nobis.	[Edit] [Hapus]
31-01-2026	228421	Rosman Arta Wasita S.Ked	X IPA 1	Akademik	Selesai	Hic omnis ut et quaerat eaque aut.	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.19 Halaman Data Permohonan Konseling

20. Halaman Data Sesi Konseling

Halaman data sesi konseling berguna untuk menampilkan data sesi konseling yang sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Tanggal Sesi	Siswa	Kelas	Kategori	Durasi (menit)	Status	Hasil	Aksi
14-04-2026 13:51	Karen Suartini	XII IPA 1	Pribadi	30	Proses	ok	[Edit] [Hapus] [Tambah]
12-04-2026 16:30	Karen Suartini	XII IPA 1	Pribadi	30	Proses	----	[Edit] [Hapus] [Tambah]
19-01-2026 08:09	Jarwa Widodo	XII IPA 2	Sosial	-	Baru	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
21-12-2025 10:47	Karen Suartini	XII IPA 1	Pribadi	-	Selesai	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
14-11-2025 21:41	Jarwa Widodo	XII IPA 2	Pribadi	-	Proses	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
14-11-2025 18:40	Nrima Prima Napitupulu S.Ked	X IPA 2	Keluarga	-	Proses	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
24-10-2025 06:12	Anita Salsabila Anggraini	XII IPA 1	Keluarga	-	Selesai	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
21-10-2025 04:59	Jarwa Widodo	XII IPA 2	Sosial	-	Baru	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
05-10-2025 06:53	Dimas Mangunsong	X IPA 1	Keluarga	-	Selesai	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
05-09-2025 12:23	Banawa Samosir	XI IPA 2	Pribadi	-	Baru	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]

Gambar 5.20 Halaman Data Sesi Konseling

21. Halaman Data Panggilan Orang Tua

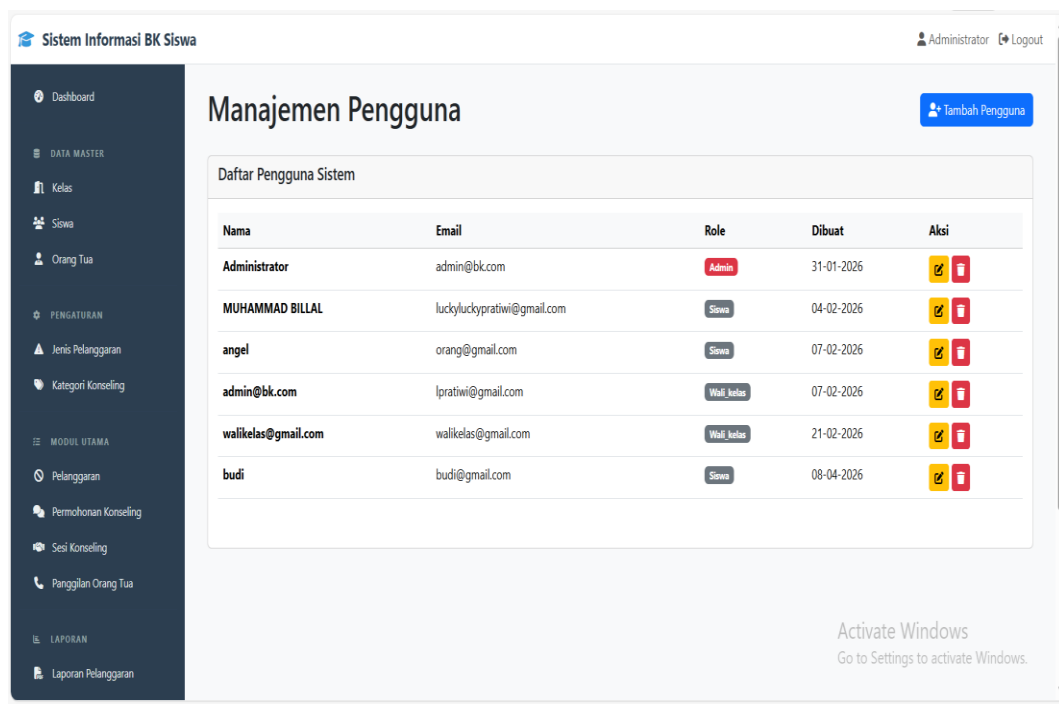
Halaman data panggilan orang tua berguna untuk menampilkan data panggilan orang tua yang sudah ditambahkan pada halaman tambah data pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.

Tanggal	Siswa	Kelas	Orang Tua	Keterangan	Status	Aksi
31-01-2026	Samiah Riyanti	XII IPA 2	Karman Nugroho (Ibu)	Sequi error magnam magni occaecati sint...	Selesai	[Edit] [Hapus] [Tambah]
05-12-2025	Edi Mahendra	XII IPA 1	Bala Jumari Ramadan (Ayah)	Qui aut veniam voluptatem cumque.	Proses	[Edit] [Hapus] [Tambah]
29-11-2025	Janet Nuraini	XI IPA 2	Uchita Ani Uyainah S.Sos (Wali)	Alias aperiam temporibus sint ab ab labo...	Proses	[Edit] [Hapus] [Tambah]
14-11-2025	Samiah Riyanti	XII IPA 2	Karman Nugroho (Ibu)	Dolorum iure quibusdam ullam.	Selesai	[Edit] [Hapus] [Tambah]
08-11-2025	Rosman Arta Wasita S.Ked	X IPA 1	Shania Winarini (Ibu)	Adipisci voluptatem vero iste a dolore...	Baru	[Edit] [Hapus] [Tambah]
05-11-2025	Fathonah Citra Rahmawati	XI IPA 1	Gamani Karma Utama (Ayah)	Ea incididunt dolores totam.	Baru	[Edit] [Hapus] [Tambah]
22-09-2025	Fathonah Permata	XII IPA 2	Eva Mulyani (Ibu)	Eveniet voluptatem in consequatur laudan...	Baru	[Edit] [Hapus] [Tambah]
21-09-2025	Rini Usada	X IPA 1	Hilda Suryatmi (Ibu)	Aliquam tempore possimus delectus ut ut...	Selesai	[Edit] [Hapus] [Tambah]
15-09-2025	Olivia Keisha Astuti	XII IPA 1	Yesli Hastuti (Ibu)	Reiciendis ut omnis sit tempora.	Proses	[Edit] [Hapus] [Tambah]
06-08-2025	Salwa Yuni Pratiwi M.Kom.	XII IPA 1	Patricia Farida (Ibu)	Et harum voluptate quia aut.	Baru	[Edit] [Hapus] [Tambah]

Gambar 5.21 Halaman Data Panggilan Orang Tua

22. Halaman Data Manajemen Pengguna

Halaman data manajemen pengguna berguna untuk menampilkan data pengguna yang sudah terdaftar pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *Web* di SMA N 1 Kuantan Mudik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman data sebagai berikut.



Gambar 5.22 Halaman Data Manajemen Pengguna

23. Halaman Laporan Data Pelanggaran Siswa

Halaman laporan data pelanggaran siswa digunakan oleh admin untuk mencetak secara *print out* pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik sehingga data ini dapat digunakan pada pelaporan secara langsung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman laporan sebagai berikut.

SMAN 1 KUANTAN MUDIK
Bimbingan dan Konseling
 Kuantan Mudik, Riau
 Telp. - | Email: -

Cetak Tutup

LAPORAN PELANGGARAN SISWA

Periode : Semua Periode
 Pencarian : oph
 Tanggal Cetak : 14 April 2026, 14:44 WIB
 Jumlah Data : 2 pelanggaran

No	Tanggal	NIS	Nama Siswa	Kelas	Jenis Pelanggaran	Tingkat	Poin	Status	Keterangan
1	09-01-2026	224598	Ophelia Aryani	XII IPA 1	Bolos	berat	20	Selesai	At blanditis est excepturi eveniet aut ea.
2	16-03-2025	224598	Ophelia Aryani	XII IPA 1	Mencoret fasilitas sekolah	berat	15	Selesai	Explicabo qui ipsum facere distinctio.

Mengetahui,
 Kepala Sekolah

 NIP. _____

Kuantan Mudik, 14 April 2026
 Guru BK

 NIP. _____

Gambar 5.23 Halaman Laporan Data Pelanggaran Siswa

24. Halaman Laporan Data Konseling Siswa

Halaman laporan data konseling siswa digunakan oleh admin untuk mencetak secara *print out* pada sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis Web di SMA N 1 Kuantan Mudik sehingga data ini dapat digunakan pada pelaporan secara langsung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman laporan sebagai berikut.

SMAN 1 KUANTAN MUDIK
Bimbingan dan Konseling
 Kuantan Mudik, Riau
 Telp. - | Email: -

Cetak Tutup

LAPORAN KONSELING SISWA

Periode : Semua Periode
 Pencarian : rima
 Tanggal Cetak : 14 April 2026, 14:46 WIB
 Jumlah Data : 1 sesi konseling

No	Tanggal & Waktu	NIS	Nama Siswa	Kelas	Kategori	Durasi	Hasil	Catatan	Konselor
1	14-11-2025 18:40	222297	Nrma Prima Napitupulu S.Ked	X IPA 2	Keluarga	- menit	-	Voluptatem velit doloribus aspernatur est facilis...	Administrator

Mengetahui,
 Kepala Sekolah

 NIP. _____

Kuantan Mudik, 14 April 2026
 Guru BK

 NIP. _____

Gambar 5.24 Halaman Laporan Data Konseling Siswa

5.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur dan fungsi pada aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pada penelitian ini terdapat dua metode pengujian yang umum digunakan, yaitu *Black box Testing* dan *White Box Testing*. *Black Box Testing* berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran tanpa melihat struktur kode program, sedangkan *White Box Testing* berfokus pada pengujian struktur internal dan logika program. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Black Box Testing* karena pengujian difokuskan pada validasi fungsi-fungsi sistem dari sudut pandang pengguna.

5.3.1 Pengujian *Blackbox*

Black Box Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan dengan menguji fungsi-fungsi sistem berdasarkan input dan output yang dihasilkan tanpa memperhatikan struktur atau kode program di dalamnya. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur pada aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini, *Black Box Testing* digunakan untuk menguji seluruh fitur utama sistem, seperti proses input data, pengolahan data, serta keluaran yang dihasilkan oleh sistem. Hasil pengujian dinyatakan berhasil apabila keluaran yang dihasilkan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 5.1 Pengujian *Blackbox* Aktor Guru BK

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Keterangan
----	---------------------	--------------------	--------------------------	-------	------------

1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan akun	Masuk ke beranda Guru BK	Berhasil	Valid
---	--------------	--------------------------	--------------------------------	----------	-------

Tabel 5.2 Pengujian *Blackbox* Aktor Siswa

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Keterangan
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan akun	Masuk ke beranda Siswa	Berhasil	Valid

Tabel 5.3 Pengujian *Blackbox* Aktor Wali kelas

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Keterangan
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan akun	Masuk ke beranda Wali Kelas	Berhasil	Valid

Tabel 5.4 Pengujian *Blackbox* Aktor Orang Tua

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Keterangan
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan akun	Masuk ke beranda Org Tua	Berhasil	Valid

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan data. Oleh karena itu penulis memberikan beberapa point kesimpulan sebagai berikut.

1. Dengan adanya sistem yang berbasiskan *website* maka dalam pelayanan BK di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik dapat dilakukan secara tersistem sehingga data akan tersimpan dengan baik pada *database* sistem.
2. Sistem yang berbasiskan *website* ini akan memberikan kemudahan terhadap pengguna dalam berbagai kendala seperti sulitnya pencarian data, duplikasi data, resiko kehilangan dan proses pembuatan sudah terintegrasi pada data yang tersimpan pada sistem.
3. Menghasilkan sistem informasi bimbingan konseling siswa berbasis *web* yang mendukung pengolaan data yang berhubungan dengan bimbingan konseling, sehingga data akan lebih tersimpan dengan efektif.

6.2. Saran

Sesuai dengan hasil akhir penelitian yang telah di implementasikan, maka penulis memberikan beberapa saran agar sistem dapat dikembangkan ke hal yang lebih baik lagi dan bisa menggunakan sistem secara maksimal dalam bimbingan konseling yang ada di SMA N 1 Kuantan Mudik. Saran yang penulis berikan ada beberapa hal sebagai berikut.

1. Sistem yang telah dibangun diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih lengkap dan inovatif sesuai perkembangan teknologi informasi.
2. Perlu dilakukan peningkatan pada aspek keamanan sistem, seperti penggunaan *enkripsi* data dan pengamanan hak akses pengguna agar data yang tersimpan lebih aman dan terjaga kerahasiaannya.
3. Diperlukan proses pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala agar performa aplikasi tetap stabil dan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang.
4. Diharapkan adanya pelatihan atau sosialisasi kepada pengguna agar penggunaan sistem dapat dilakukan secara maksimal dan meminimalisir kesalahan dalam pengoperasian aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yulianti, N. Tri Rahmawati, M. Azzahwa, A. Anjani, S. Sauma Rizky, and F. Muthia Afifah, “1296-Article Text-7374-1-10-20240501,” vol. 5, no. 1, pp. 84–95, 2024.
- [2] B. E. Putra, A. Surahman, and A. R. Isnain, “Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Pada SMA N 01 Sindang Danau,” *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 123–129, 2023, doi: 10.58602/jaiti.v1i3.64.
- [3] V. Marisa, S. Ardi Wijaya, and N. Tsabitah, “Penerapan Model Prototype Rancang Bangun Sistem Bimbingan Konseling Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru,” *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 254–263, 2024, doi: 10.55338/jikoms.v7i1.2925.
- [4] F. F. Djabari, I. Arwani, and W. H. N. Putra, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Konseling FILKOM UB berbasis Mobile,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 3, pp. 1058–1066, 2023, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [5] J. Hendrawan, I. D. Perwitasari, and R. S. Ritonga, “Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi MEWUJUDKAN DESA DIGITAL Abstrak Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi,” vol. 4, no. 2, pp. 652–661, 2023.
- [6] A. Lianawati, “Implementasi keterampilan konseling dalam layanan konseling individual. In Ifdil, I., Bolo Rangka,I., & Adiputra, S. (Eds),” *Semin. Work. Nas. Bimbing. dan Konseling Jambore Konseling 3*, vol. 3, pp. 85–92, 2017, [Online]. Available: <http://jambore.konselor.org/>

- [7] Y. D. D. Abhinaya Sigit Kumara and S. N. Wahyuni, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada D’lofa Laundry Menggunakan Metode Waterfall,” *Indones. J. Comput. Sci. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 10–17, 2024, doi: 10.59095/ijcsr.v3i1.85.
- [8] A. K. Rajab, S. G. Zain, and Syamsurijal, “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN DAN KONSELING DI SMK NEGERI 2 MAKASSAR Keywords : Information system , guidance and counseling Sistem pendidikan Indonesia sudah beberapa kali direformasi . Sampai saat ini UU No . 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendi,” vol. 7, no. 1, 2023.
- [9] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, “Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS) Universitas Nasional Karangturi Semarang , Indonesia (deskripsi) dan perancangan sistem , khususnya pada pemrogr,” no. 3, pp. 244–256, 2024.
- [10] B. 1, “Bab I Pendahuluan يا حض خ,” *Galang Tanjung*, no. 2504, pp. 1–9, 2018.
- [11] N. Eyni Alfia and B. Waseso, “Perancangan Aplikasi Retensi Data Pada Database MySQL (Studi Kasus: PT. Telkomsigma),” *Maret*, vol. 2, no. 3, pp. 2655–7541, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/364>
- [12] A. Punjung Kurniawan, Moh. Muhtarom, and A. Ichsan Pradana, “Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Di SMK Batik 1 Surakarta Berbasis Web,” *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 3, pp. 778–786, 2024, doi: 10.58794/jekin.v4i3.1134.

- [13] U. N. Raya, “3 1,2,3,” vol. 1, no. 2, pp. 13–31, 2022.
- [14] Ni Made Nadila Firda Yanti, A.A. Istri Ita Paramitha, and Eka Grana Aristyana Dewi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Sma Negeri 1 Baturiti Dengan Metode Waterfall,” *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 3, pp. 117–128, 2024, doi: 10.23887/karmapati.v13i3.87662.

