

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan

Perencanaan kebutuhan untuk pengembangan Sistem Informasi Akademik yang efektif dan efisien di SMP Negeri 3 Tanah Putih melibatkan beberapa tahapan penting. Pertama, dibutuhkan analisis mendalam terhadap kebutuhan stakeholder, termasuk guru, siswa, orang tua, dan staf administrasi sekolah. Ini melibatkan identifikasi kebutuhan informasi akademik seperti penjadwalan pelajaran, pencatatan absensi, pencatatan nilai, dan komunikasi antara sekolah dan orang tua. Kedua, perlu dipertimbangkan teknologi yang akan digunakan, baik itu dalam bentuk perangkat keras maupun perangkat lunak. Ini termasuk pemilihan platform yang dapat menangani tugas-tugas tersebut dengan efisien serta mempertimbangkan kebutuhan untuk kemungkinan integrasi dengan sistem yang sudah ada. Selanjutnya, perlu dilakukan analisis terhadap infrastruktur yang ada di sekolah untuk memastikan bahwa Sistem Informasi Akademik dapat beroperasi secara optimal. Selain itu, pelatihan bagi pengguna juga menjadi aspek penting agar mereka dapat mengoptimalkan penggunaan sistem ini. Terakhir, perlu dipersiapkan rencana pemeliharaan dan dukungan teknis jangka panjang untuk memastikan kelancaran operasional Sistem Informasi Akademik di SMP Negeri 3 Tanah Putih. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, diharapkan pengembangan Sistem Informasi Akademik dapat memenuhi kebutuhan sekolah secara efektif dan efisien.

4.1.1 Profil SMP Negeri 3 Tanah Putih

SMP Negeri 3 Tanah Putih, yang berdiri sejak tahun 2003, telah menjadi landasan pendidikan yang kokoh bagi masyarakat sekitar. Dengan visi dan misi yang jelas, sekolah ini sudah berhasil mencetak generasi-generasi penerus berkualitas. Di bawah kepemimpinan Dewi Hartati, seorang yang berdedikasi dan memiliki visi yang kuat, sekolah terus mengalami perkembangan yang signifikan. Melalui upaya yang berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, SMP Negeri 3 Tanah Putih berhasil meraih akreditasi grade B dengan nilai 90 dari Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) pada tahun 2021.

Prestasi ini mencerminkan komitmen sekolah dalam memberi layanan pendidikan yang terbaik bagi siswa.

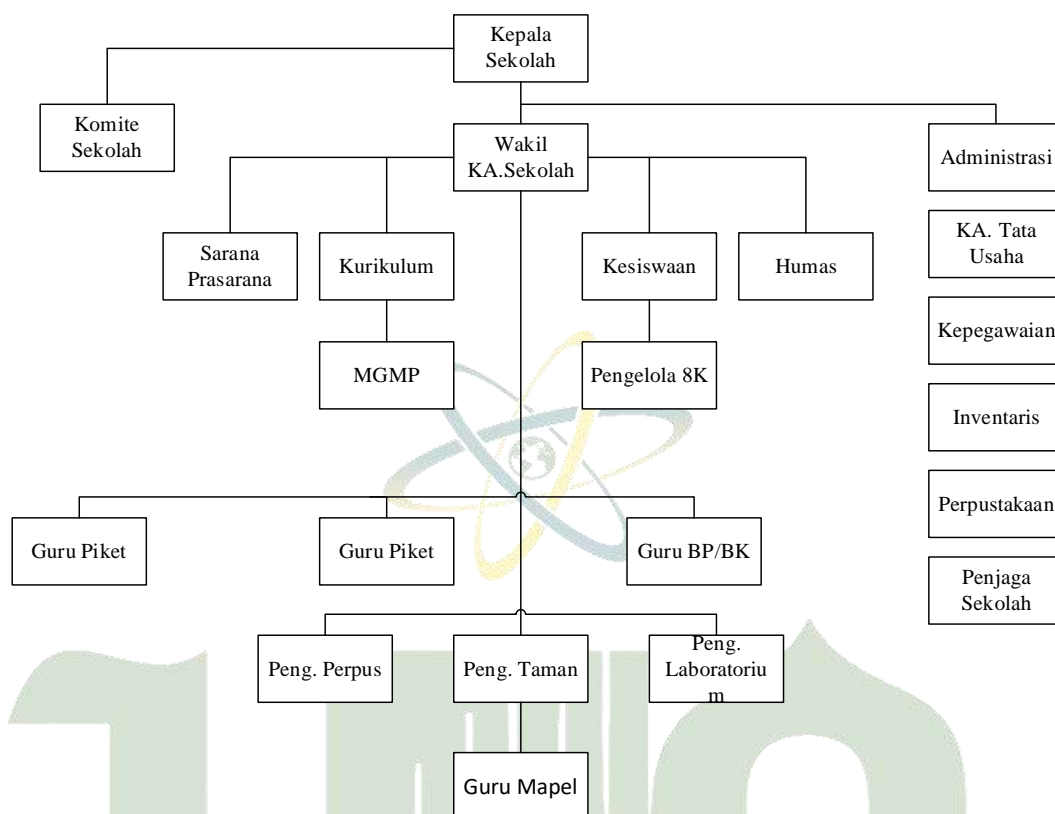
Sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pendidikan, sekolah telah mengadopsi panduan kurikulum belajar SMP 2013. Hal ini memastikan bahwa kurikulum yang diterapkan sesuai dengan perkembangan terkini dalam dunia pendidikan. Dengan demikian, siswa-siswa SMP Negeri 3 Tanah Putih akan mendapatkan pendidikan yang relevan dan memenuhi persyaratan zaman. Di sisi lain, peran Jasmawan sebagai operator yang handal dalam mengelola sistem dan administrasi sekolah juga memberikan kontribusi besar terhadap kelancaran operasional sekolah. Dengan pengalaman dan keahliannya, Jasmawan memastikan bahwa sistem informasi dan proses administrasi sekolah berjalan dengan efisien dan efektif.

SMP Negeri 3 Tanah Putih bukan hanya sekadar tempat belajar, tetapi juga menjadi wadah bagi pembentukan karakter siswa. Melalui beragam kegiatan ekstrakurikuler dan pembinaan karakter, sekolah ini turut berperan dalam membentuk generasi yang memiliki integritas, kreativitas, dan semangat untuk berkembang. Dengan demikian, SMP Negeri 3 Tanah Putih tidak hanya menjadi institusi pendidikan yang dihormati, tetapi juga menjadi tempat yang membanggakan bagi seluruh masyarakatnya. Dengan fondasi yang kokoh dan komitmen yang kuat, sekolah ini terus berupaya menjadi yang terbaik dalam mendidik dan membentuk generasi masa depan.

A. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi ialah kerangka kerja yang menggambarkan hubungan hierarki antara berbagai posisi dan fungsi di dalam sebuah organisasi. Struktur ini menunjukkan bagaimana tanggung jawab, otoritas, dan komunikasi diatur di antara berbagai unit atau bagian yang ada dalam suatu entitas. Dalam konteks SMP Negeri 3 Tanah Putih, Struktur Organisasi menggambarkan pembagian tugas dan tanggung jawab di antara berbagai elemen penting dalam menjalankan kegiatan sehari-hari sekolah. Ini termasuk pengelolaan akademik, administrasi, keuangan, dan kegiatan ekstrakurikuler, serta hubungan antara staf pengajar, staf administrasi, siswa, dan pihak lain yang terlibat dalam proses pendidikan. Dengan demikian, Struktur

Organisasi menjadi panduan yang penting bagi seluruh anggota sekolah dalam memastikan bahwa tujuan pendidikan tercapai dengan efisien dan efektif:



Gambar 4.1 Struktur Organisasi
(SMP Negeri 3 Tanah Putih)

Keterangan Struktur Organisasi :

1. Kepala Sekolah

Tugas seorang Kepala Sekolah di SMPN 3 Tanah Putih mencakup berbagai aspek penting dalam pengelolaan sekolah. Bertanggung jawab untuk memimpin seluruh kegiatan administratif, mengelola staf pengajar dan administratif, serta memastikan kelancaran penyelenggaraan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Selain itu, kepala sekolah juga memiliki tanggung jawab dalam menangani masalah disiplin siswa dan memastikan keamanan serta kesejahteraan siswa di lingkungan sekolah. Mereka berperan penting dalam menjalin hubungan baik dengan orang tua/wali siswa, masyarakat, dan instansi terkait, serta mengelola anggaran sekolah dan menyusun laporan

keuangan secara berkala. Sebagai pemimpin, kepala sekolah juga harus mampu mengambil keputusan strategis terkait operasional sekolah serta berperan dalam pengembangan dan implementasi kebijakan sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

2. Wakil Kepala Sekolah

Tugas seorang Wakil Kepala Sekolah di SMPN 3 Tanah Putih mencakup berbagai aspek penting dalam pengelolaan sekolah. Jika kepek berhalangan hadir, ia bertanggung jawab menghadiri rapat atau kegiatan tersebut. mendampingi guru ke acara tertentu di dalam dan luar sekolah. Selain membantu kepek dalam menyusun perencanaan kegiatan sekolah, wakil kepala sekolah membantu kepek dalam mengurus urusan pengorganisasian dan memberikan pengarahan. Wakil kepala sekolah juga membantu kepek dalam menyusun laporan berkala, baik tahunan maupun bulanan, serta membantu dalam pengawasan, penilaian, identifikasi, dan pengumpulan data.

3. Komite Sekolah

Tugas Komite Sekolah di SMPN 3 Tanah Putih merupakan bagian penting dalam mendukung kemajuan dan pengembangan sekolah. Mereka bertanggung jawab untuk memberikan saran dan masukan kepada kepala sekolah terkait kebijakan sekolah serta mengawasi dan mengevaluasi program-program yang telah dijalankan. Selain itu, Komite Sekolah juga aktif dalam pengumpulan dana untuk kegiatan sekolah dan berpartisipasi dalam proses pemilihan kepala sekolah. Dengan keterlibatan Komite Sekolah, sekolah dapat memiliki perspektif yang lebih luas dalam pengambilan keputusan dan pengembangan strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

4. Wakasek Sarana Prasarana

Tugas seorang Wakasek Sarana Prasarana di SMPN 3 Tanah Putih melibatkan pengelolaan dan pemeliharaan fasilitas sekolah serta aset-aset yang ada. Mereka bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua sarana dan prasarana pendidikan seperti ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, serta fasilitas olahraga dalam kondisi baik dan siap digunakan. Selain itu, Wakasek Sarana Prasarana juga memiliki tanggung jawab dalam merencanakan dan melaksanakan berbagai proyek perbaikan atau pembangunan infrastruktur

sekolah sesuai dengan kebutuhan yang ada. Wakasek Sarana Prasarana juga bertugas untuk mengelola inventaris sekolah, mengatur jadwal penggunaan fasilitas, serta mengkoordinasikan dengan pihak terkait untuk memastikan keamanan dan kenyamanan lingkungan belajar bagi seluruh anggota sekolah. Dengan menjalankan tugas ini, Wakasek Sarana Prasarana berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan menyenangkan bagi proses pendidikan di SMPN 3 Tanah Putih.

5. Wakasek Kurikulum

Tugas seorang Wakasek Kurikulum di SMPN 3 Tanah Putih sangatlah penting dalam memastikan implementasi kurikulum yang efektif dan sesuai dengan kebijakan pendidikan nasional. Bertanggung jawab untuk merencanakan, mengembangkan, dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Hal ini mencakup pemilihan materi pembelajaran, pengembangan kurikulum sesuai dengan perkembangan pendidikan, serta pemantauan dan evaluasi proses pembelajaran untuk memastikan pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, Wakasek Kurikulum juga berperan dalam mengadakan pelatihan dan pengembangan profesional bagi para guru guna meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Dengan demikian, Wakasek Kurikulum menjadi ujung tombak dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di SMPN 3 Tanah Putih.

6. Wakasek Kesiswaan

Tugas seorang Wakasek Kesiswaan di SMPN 3 Tanah Putih melibatkan berbagai aspek penting dalam pengelolaan kesejahteraan dan perkembangan siswa. Bertanggung jawab untuk memastikan terciptanya lingkungan belajar yang aman, kondusif, dan mendukung bagi siswa. Hal ini mencakup penanganan masalah disiplin, pembinaan prestasi akademik dan non-akademik, serta pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler dan kemahasiswaan. Selain itu, Wakasek Kesiswaan juga berperan dalam memberikan layanan bimbingan dan konseling kepada siswa untuk membantu mereka mengatasi berbagai tantangan pribadi, akademik, dan sosial. Dengan menjalankan tugas ini, Wakasek Kesiswaan berkontribusi secara langsung dalam menciptakan iklim belajar

yang positif dan merangsang perkembangan holistik siswa di SMPN 3 Tanah Putih.

7. Wakasek Humas

Tugas seorang Wakasek Humas di SMPN 3 Tanah Putih sangatlah penting dalam menjalin hubungan yang baik antara sekolah, orang tua/wali siswa, masyarakat, dan berbagai pihak terkait lainnya. Mereka bertanggung jawab untuk mengelola komunikasi internal dan eksternal sekolah, termasuk menyebarkan informasi terkait kegiatan sekolah, prestasi siswa, serta berbagai kebijakan dan program pendidikan yang sedang dilaksanakan. Selain itu, Wakasek Humas juga memiliki peran dalam mengorganisir acara-acara sekolah, mengelola media sosial sekolah, serta menjaga citra baik sekolah di mata publik. Wakasek Humas juga sering menjadi perantara antara sekolah dan masyarakat dalam menangani berbagai permasalahan atau kebutuhan yang muncul. Dengan menjalankan tugas ini, Wakasek Humas berkontribusi dalam membangun hubungan yang harmonis antara sekolah dan stakeholder-stakeholder yang terkait, sehingga mendukung tercapainya tujuan pendidikan di SMPN 3 Tanah Putih.

8. MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran)

Tugas MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) di SMPN 3 Tanah Putih adalah memfasilitasi kolaborasi dan pertukaran pengetahuan antara para guru mata pelajaran dalam upaya meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Bertanggung jawab untuk menyusun rencana pembelajaran bersama, berbagi pengalaman dan metode pengajaran yang efektif, serta mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan profesional untuk meningkatkan kompetensi guru. Selain itu, MGMP juga berperan dalam mengevaluasi dan meninjau kurikulum serta hasil pembelajaran siswa secara berkala, serta mengidentifikasi strategi perbaikan jika diperlukan. Dengan menjalankan tugas ini, MGMP berkontribusi dalam meningkatkan standar pendidikan di SMPN 3 Tanah Putih melalui kerjasama antar guru mata pelajaran yang efektif dan kolaboratif.

9. Pengelola 8K

Tugas Pengelola 8K di SMPN 3 Tanah Putih adalah, mencakup beberapa aspek penting yang berkontribusi pada tercapainya lingkungan pendidikan yang kondusif dan berkualitas. Betugas untuk memastikan Kebersihan, Kesehatan, Kerapian, Kerapian, Kenyamanan, Keamanan, Keindahan, Kedisiplinan, dan Keasrian di seluruh area sekolah, termasuk ruang kelas, halaman, dan fasilitas umum lainnya. Hal ini melibatkan koordinasi dengan petugas dan pengawasan rutin untuk menjaga standar yang tinggi. Dalam lingkungan sekolah harus dijaga dengan baik, termasuk penataan ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan area lainnya agar tertata rapi dan nyaman untuk kegiatan belajar mengajar.

10. Guru Piket

Tugas seorang Guru Piket di SMPN 3 Tanah Putih meliputi berbagai aspek penting dalam, mencatat peristiwa atau kejadian penting selama bertugas sebagai guru/pegawai piket sesuai jadwal piket. Mereka bertanggung jawab untuk memastikan siswa-siswa berada dalam lingkungan yang aman, bebas dari gangguan, dan dapat belajar dengan nyaman. Dalam situasi-situasi darurat, seperti kecelakaan atau insiden lainnya, guru piket menjadi garda terdepan untuk memberikan pertolongan dan mengoordinasikan tindakan selanjutnya.

11. Guru Mata Pelajaran

Tugas seorang guru di SMPN 3 Tanah Putih mencakup berbagai aspek penting dalam mendidik dan membimbing siswa untuk mencapai potensi maksimal mereka. Bertanggung jawab untuk merencanakan dan menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku, serta menggunakan berbagai metode pengajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Selain itu, guru juga harus memantau perkembangan akademik dan perilaku siswa, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan memberikan dukungan tambahan jika diperlukan. Juga berperan dalam membina hubungan baik dengan siswa, orang tua/wali siswa, dan rekan kerja lainnya, serta terlibat dalam kegiatan ekstrakurikuler dan pengembangan profesional untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Dengan menjalankan tugas ini, guru berperan sebagai agen perubahan dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, inspiratif, dan mendukung perkembangan holistik siswa di SMPN 3 Tanah Putih.

12. Administrasi, KA.Tata Usaha, Kepegawaian, Inventaris dan Perpustakaan.

Tugas staf Administrasi, KA.Tata Usaha, Kepegawaian, Inventaris dan Perpustakaan di SMPN 3 Tanah Putih adalah memastikan terlaksananya berbagai prosedur dan kegiatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam pengelolaan sekolah. Bertanggung jawab untuk menyusun dan menjalankan berbagai aturan dan kebijakan sekolah, termasuk tata tertib siswa dan staf, serta prosedur administratif. staf ini juga memiliki peran dalam mengelola perpustakaan sekolah, termasuk pemilihan dan pengelolaan koleksi buku serta memberikan layanan yang memadai kepada siswa dan staf sekolah dalam hal literasi dan penelitian. Selain itu, juga memiliki peran dalam mengkoordinasikan berbagai kegiatan sekolah, mulai dari penyelenggaraan acara-acara penting hingga pemeliharaan fasilitas dan keamanan lingkungan sekolah. Dengan menjalankan tugas ini, Administrasi, KA.Tata Usaha, Kepegawaian, Inventaris dan Perpustakaan berperan dalam menciptakan lingkungan yang kondusif dan teratur bagi proses belajar mengajar serta menjaga kesejahteraan seluruh anggota sekolah.

14. Pengurus Perpustakaan

Tugas Pengurus Perpustakaan bertanggung jawab untuk memastikan kelancaran operasional perpustakaan sekolah. Tugas utama mereka mencakup pengelolaan koleksi buku dan bahan bacaan lainnya, termasuk proses katalogisasi, peminjaman, dan pengembalian buku. Mereka juga harus menjaga kebersihan dan kerapian perpustakaan, menciptakan suasana yang nyaman dan kondusif untuk membaca dan belajar. Selain itu, pengurus perpustakaan juga bertanggung jawab untuk menyelenggarakan program-program literasi, seperti kegiatan membaca bersama, diskusi buku, dan workshop penulisan, guna meningkatkan minat baca dan literasi siswa.

15. Pengurus Taman

Tugas Pengurus Taman memiliki tanggung jawab untuk memelihara dan memperindah taman sekolah. Mereka harus memastikan bahwa semua tanaman, bunga, dan pohon di taman terawat dengan baik melalui penyiraman rutin, pemangkasan, dan pemberian pupuk yang sesuai. Pengurus taman juga

bertugas untuk menjaga kebersihan area taman dengan membersihkan sampah dan memastikan bahwa fasilitas taman, seperti bangku dan jalur pejalan kaki, dalam kondisi baik. Selain itu, mereka juga berperan dalam merencanakan dan mengimplementasikan proyek-proyek penghijauan baru serta kegiatan berkebun yang melibatkan siswa untuk mendukung pendidikan lingkungan hidup.

16. Pengurus Laboratorium

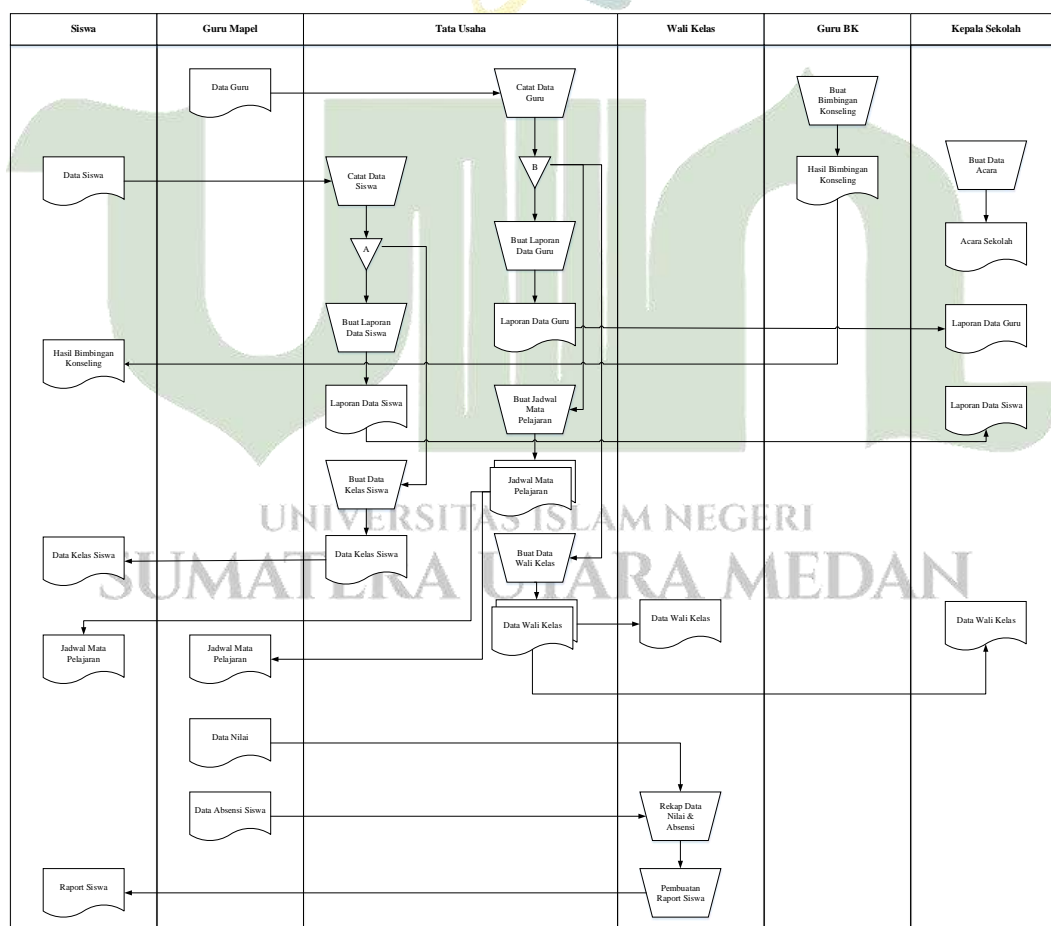
Tugas Pengurus Laboratorium bertanggung jawab untuk mengelola dan merawat fasilitas laboratorium sekolah, baik laboratorium sains, komputer, maupun laboratorium lainnya. Mereka harus memastikan bahwa semua peralatan dan bahan yang diperlukan tersedia dan dalam kondisi baik, termasuk memeriksa kelayakan alat-alat laboratorium secara rutin dan melakukan pemeliharaan atau penggantian jika diperlukan. Pengurus laboratorium juga harus memastikan bahwa semua prosedur keselamatan diikuti dengan ketat oleh semua pengguna laboratorium. Selain itu, mereka juga mendukung kegiatan praktikum dengan menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan serta membantu siswa dan guru dalam melaksanakan eksperimen dan kegiatan laboratorium lainnya.

17. Penjaga Sekolah

Tugas Penjaga Sekolah memiliki peran penting dalam menjaga keamanan dan ketertiban di lingkungan sekolah. Tugas utama mereka termasuk mengawasi pintu masuk dan keluar sekolah, memastikan bahwa hanya orang yang berwenang yang dapat memasuki area sekolah. Mereka juga bertanggung jawab untuk melakukan patroli rutin di seluruh area sekolah guna memastikan tidak ada aktivitas yang mencurigakan atau tidak diinginkan terjadi. Penjaga sekolah harus responsif terhadap keadaan darurat, seperti kebakaran atau situasi berbahaya lainnya, dengan mengaktifkan prosedur evakuasi dan memberikan bantuan yang diperlukan. Selain itu, mereka juga membantu dalam menjaga kebersihan dan kerapian fasilitas umum di sekolah, serta melaporkan setiap kerusakan atau masalah yang memerlukan perhatian lebih lanjut kepada pihak yang berwenang.

4.1.2 Analisis Sistem Berjalan

Analisis Sistem Berjalan merujuk pada proses evaluasi dan penilaian terhadap kinerja atau fungsi suatu sistem yang sedang beroperasi. Pengertian ini melibatkan penelusuran terhadap berbagai aspek sistem, termasuk proses, input, output, serta interaksi antara komponen-komponen dalam sistem tersebut. Tujuan dari analisis sistem berjalan adalah untuk memahami sejauh mana sistem tersebut berhasil mencapai tujuan dan memenuhi kebutuhan yang diinginkan. Hal ini dapat melibatkan identifikasi kelemahan atau masalah yang mungkin terjadi, serta usaha untuk menemukan solusi atau perbaikan yang dapat meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan. Analisis sistem berjalan sering dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa sistem tetap efektif dan efisien dalam mendukung tujuan organisasi atau bisnis. Adapun penjelasan sistem yang berjalan dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 4.2 Analisis Sistem Berjalan

Keterangan Sistem Berjalan :

1. Siswa
 - a. Data Siswa: Data pribadi dan akademik siswa.
 - b. Lihat hasil bimbingan konseling.
 - c. Data Kehadiran Siswa: Catatan kehadiran siswa.
 - d. Jadwal Mata Pelajaran: Informasi mengenai jadwal pelajaran yang harus diikuti oleh siswa.
 - e. Data Nilai: Rekap nilai yang diperoleh siswa dari berbagai mata pelajaran.
 - f. Data Absensi Siswa: Catatan kehadiran harian siswa.
 - g. Raport Siswa: Laporan hasil belajar siswa yang biasanya diberikan setiap akhir semester.
2. Guru Mapel
 - a. Data Guru: Informasi pribadi dan profesional dari guru.
 - b. Input Data Siswa: Guru memasukkan data siswa terkait kehadiran dan nilai.
 - c. Buat Laporan Data Siswa: Guru membuat laporan tentang data siswa yang kemudian diserahkan ke wali kelas atau tata usaha.
 - d. Analisis Mata Pelajaran: Guru menganalisis perkembangan siswa dalam mata pelajaran tertentu dan membuat laporan analisis tersebut.
3. Tata Usaha
 - a. Catat Data Siswa: Tata usaha mencatat data siswa baru atau memperbarui data yang sudah ada.
 - b. Buat Laporan Data Guru: Tata usaha membuat laporan tentang data guru yang ada di sekolah.
 - c. Laporan Data Guru: Tata usaha menyerahkan laporan data guru kepada wali kelas dan kepala sekolah.
 - d. Rekap Absensi Wali Kelas: Tata usaha membuat rekap absensi berdasarkan data yang diberikan oleh wali kelas.
4. Wali Kelas
 - a. Buat Jadwal Pelajaran: Wali kelas membuat jadwal pelajaran berdasarkan kebutuhan kelas yang dia wali.
 - b. Rekap Absensi Wali Kelas: Wali kelas mengumpulkan dan merekap data absensi dari siswa di kelas yang dia wali.

- c. Data Wali Kelas: Informasi terkait wali kelas, termasuk data siswa yang ada di bawah pengawasannya.
 - d. Buat Data Wali Kelas: Wali kelas menyusun laporan data yang kemudian diserahkan kepada tata usaha dan kepala sekolah.
5. Guru BK
- a. Membuat bimbingan konseling dengan siswa.
 - b. Hasil bimbingan konseling siswa.
6. Kepala Sekolah
- a. Membuat acara sekolah
 - b. Laporan Data Siswa: Menerima laporan terkait data siswa dari wali kelas dan tata usaha.
 - c. Laporan Data Guru: Menerima laporan terkait data guru dari tata usaha.
 - d. Data Wali Kelas: Kepala sekolah memiliki akses dan menerima laporan data terkait wali kelas.

A. Analisis Masalah

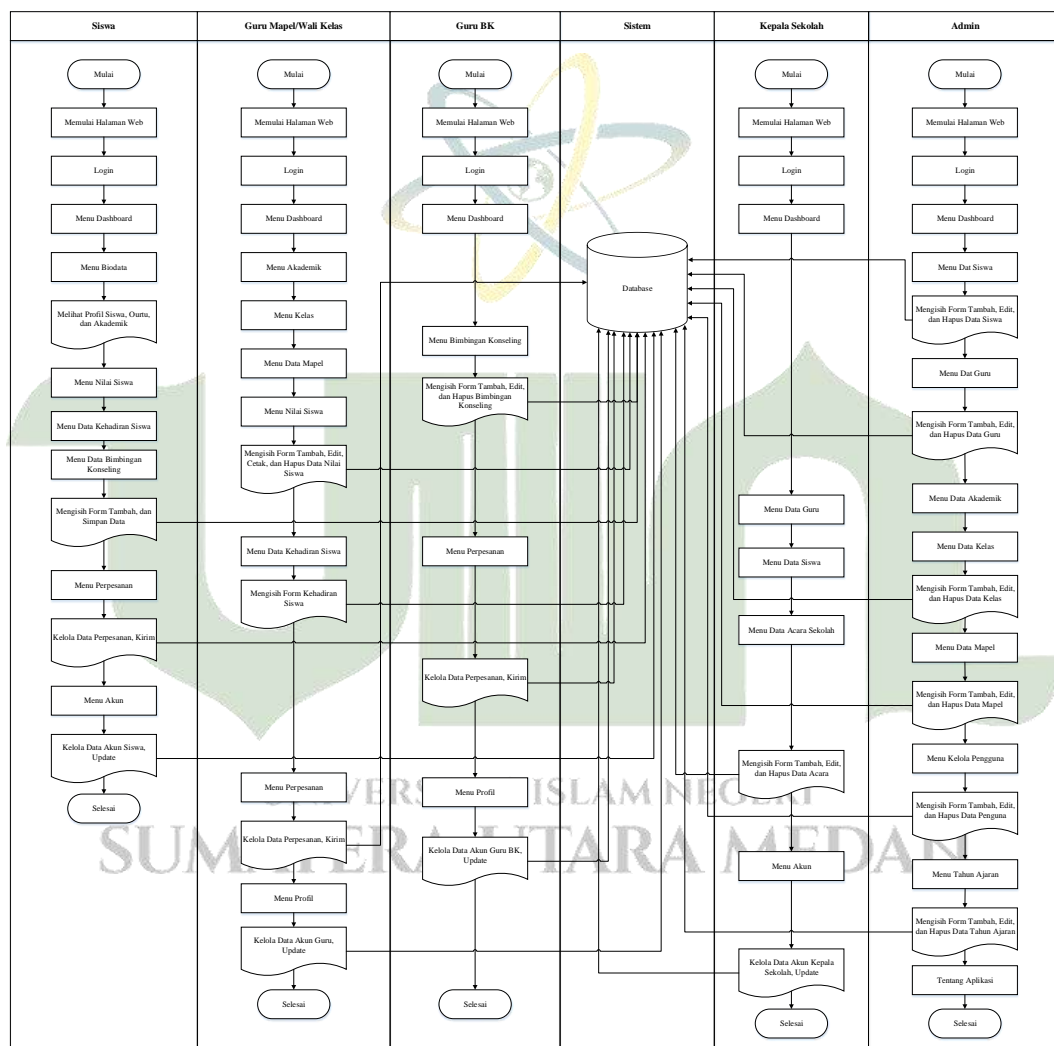
Analisis Masalah untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web menggunakan Framework Laravel pada SMP Negeri 3 Tanah Putih dapat mencakup beberapa aspek:

1. SMP Negeri 3 Tanah Putih mungkin menghadapi tantangan dalam menyediakan akses yang mudah dan cepat terhadap informasi akademik kepada siswa, orang tua/wali siswa, dan staf sekolah.
2. Pengelolaan data siswa, data akademik, jadwal pelajaran, dan informasi lainnya mungkin masih dilakukan secara manual atau menggunakan sistem yang tidak terintegrasi, menyebabkan keterlambatan dan ketidakakuratan informasi.
3. Proses pelaporan dan analisis kinerja akademik siswa mungkin menjadi rumit dan memakan waktu karena kurangnya sistem yang otomatis dan terstruktur untuk menghasilkan laporan yang relevan dan dapat dipercaya.

4.1.3 Analisis Sistem Usulan

Analisis Sistem Usulan adalah evaluasi mendalam terhadap rencana atau usulan pengembangan atau perubahan sistem sebelum penerapannya. Proses ini

melibatkan identifikasi kebutuhan organisasi atau lingkungan kerja, penilaian berbagai alternatif solusi, serta evaluasi kelayakan usulan sistem berdasarkan kriteria teknis, ekonomi, operasional, organisasional, dan legal. Langkah selanjutnya melibatkan perencanaan dan desain sistem yang optimal sesuai dengan hasil analisis. Dengan demikian, analisis sistem usulan bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang akan diimplementasikan dapat memenuhi kebutuhan organisasi atau lingkungan kerja dengan efektif dan efisien. Berikut adalah beberapa langkah yang umumnya dilibatkan dalam Analisis Sistem Usulan:



Gambar 4.3 Analisis Sistem Usulan

Keterangan Sistem Usulan :

1. Siswa

- a. Data Siswa: Siswa dapat melihat data siswa, data orang tua, dan akademik.

- b. Akun Siswa: Siswa dapat mengelola akun siswa yaitu *update* akun siswa.
 - c. Nilai Siswa: Siswa dapat melihat hasil nilai dari guru dari setiap mata pelajaran.
 - d. Data Absensi Siswa: Siswa dapat melihat catatan kehadiran harian siswa.
 - e. Bimbingan Konseling Siswa: Siswa dapat melakukan bimbingan konseling dengan guru.
 - f. Perpesanan: Siswa dapat melakukan *chatting* dengan guru.
2. Guru Mapel/Wali Kelas
- a. Profil Guru: Guru dapat mengelola akun guru, yaitu *update* akun guru.
 - b. Data Kelas: Guru dapat melihat data kelas terkait.
 - c. Data Mapel: Guru dapat melihat data mata pelajaran.
 - d. Data Nilai: Guru dapat mengelola memasukkan data nilai setiap mata pelajaran terkait tambah data, ubah data dan hapus data.
 - e. Data Kehadiran: Guru dapat mengelola memasukkan data kehadiran terkait tambah data, ubah data dan hapus data.
 - f. Perpesanan: Guru dapat melakukan *chating* dengan siswa.
3. Guru BK
- a. Profil Guru BK: Guru BK dapat mengelola akun guru BK, yaitu *update* akun guru.
 - b. Bimbingan Konseling: Guru BK dapat menerima bimbingan konseling dengan siswa.
 - c. Perpesanan: Guru BK dapat melakukan *chatting* dengan siswa.
4. Kepala Sekolah
- a. Data Guru: Kepala Sekolah dapat melihat data guru.
 - b. Data Siswa: Kepala Sekolah dapat melihat data siswa.
 - c. Data Acara Sekolah: Kepala Sekolah mencatat data cara baru atau memperbarui data yang sudah ada, atau menghapus data acara sekolah.
 - d. Akun: Kepala Sekolah dapat mengelola akun yaitu *update* akun.
5. Admin
- a. Data Guru: Admin mencatat data guru baru atau memperbarui data yang sudah ada, atau menghapus data siswa.

- b. Data Siswa: Admin mencatat data siswa baru atau memperbarui data yang sudah ada, atau menghapus data siswa.
- c. Data Mapel: Admin mencatat data mata pelajaran baru atau memperbarui data yang sudah ada, atau menghapus data mata pelajaran.
- d. Data Kelas: Admin mencatat data kelas baru atau memperbarui data yang sudah ada, atau menghapus data kelas, disini admin dapat menentukan guru mana yang akan jadi wali kelas setiap kelas yang ada.
- e. Data Pengguna: Admin mencatat data pengguna baru atau memperbarui data yang sudah ada, atau menghapus data mata pengguna. Data pengguna disini digunakan untuk *login* kesistem berdasarkan hak akses masing-masing.

4.2 Desain Sistem

Desain Sistem merujuk pada proses pengembangan rancangan atau blueprints untuk sistem komputer, yang mencakup struktur dan komponen-komponen sistem serta hubungan antara mereka. Ini mencakup pengaturan dan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak, pengaturan jaringan, serta alur kerja atau proses yang diperlukan untuk menjalankan sistem dengan efisien. Desain sistem bertujuan untuk merancang solusi yang efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan bisnis atau organisasi yang telah diidentifikasi melalui analisis sistem. Ini melibatkan pemodelan dan spesifikasi sistem secara rinci, termasuk antarmuka pengguna, alur kerja, dan integrasi dengan sistem yang ada. Hasil dari proses desain sistem adalah blueprint yang akan digunakan sebagai panduan dalam pengembangan, implementasi, dan pengujian sistem yang akan dibangun. Dengan kata lain, desain sistem memainkan peran kunci dalam memastikan bahwa solusi teknologi yang dihasilkan dapat secara efektif memenuhi tujuan bisnis atau organisasi.

4.2.1 Desain UML

UML ini memungkinkan spesifikasi, desain, visualisasi, dan dokumentasi sistem perangkat lunak dengan menyediakan konsep pemodelan bahasa dan grafis serta notasi untuk mencetak berbagai area aplikasi tidak terbatas pada wilayah aplikasi tertentu. Ini memungkinkan spesifikasi, desain, visualisasi, dan

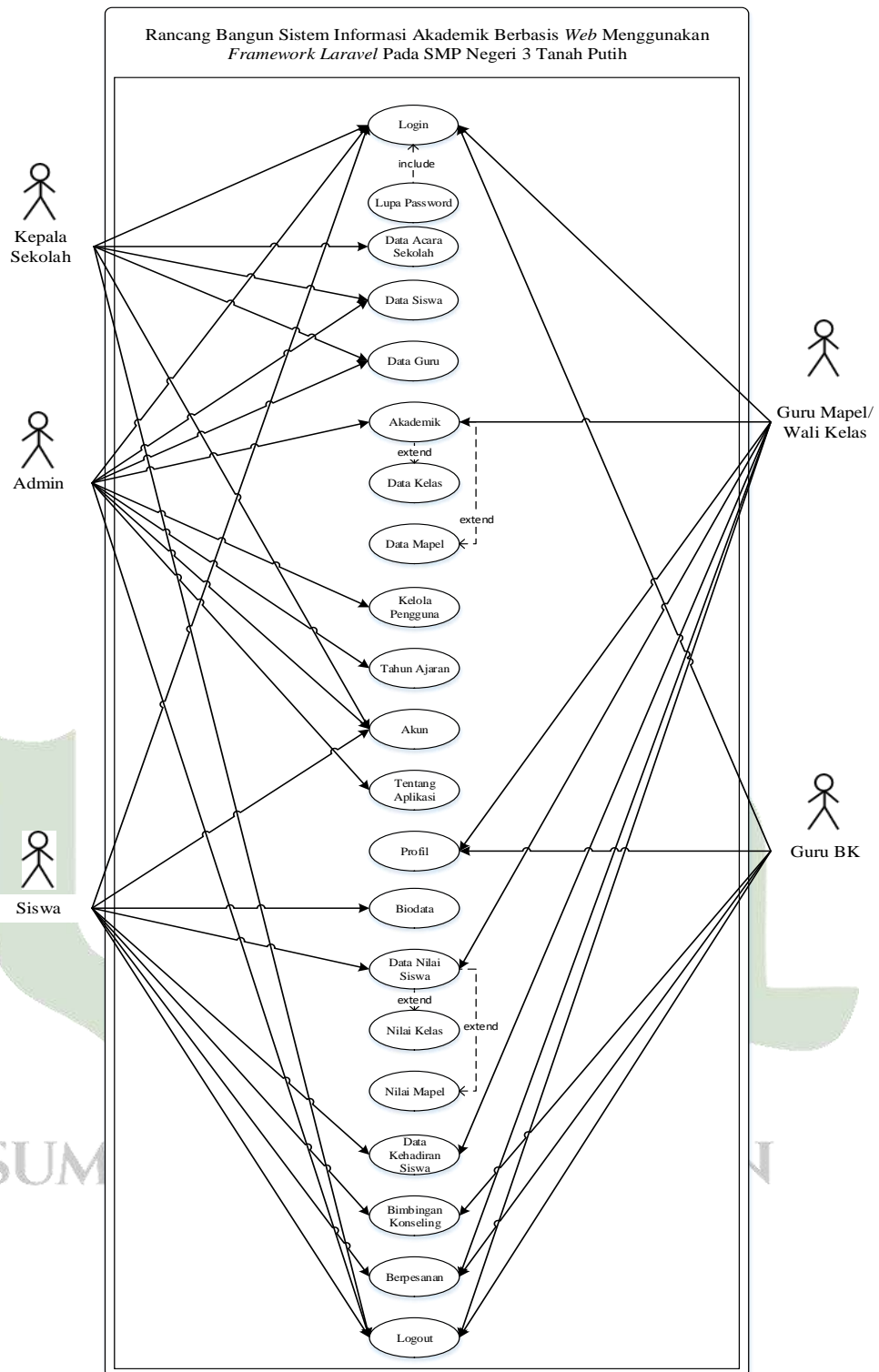
dokumentasi sistem perangkat lunak dengan menyediakan konsep pemodelan bahasa dan grafis. Konsekuensi dari tampilan dengan UML adalah model grafis yang menawarkan perspektif alternatif pada suatu kerangka.

4.2.1.1 Usecase Diagram

Use case Diagram penggunaan menggambarkan kegunaan normal suatu kerangka kerja. Gunakan kemampuan grafik kasus untuk melakukan pekerjaan tertentu yang menggambarkan siklus bisnis dari kerangka kerja sebenarnya, grafik kasus penggunaan akan digunakan untuk memahami elemen-elemen yang dapat dimanfaatkan oleh administrator. Gambar yang digunakan adalah *Case Charts*:



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



Gambar 4.4. Use Case Diagram

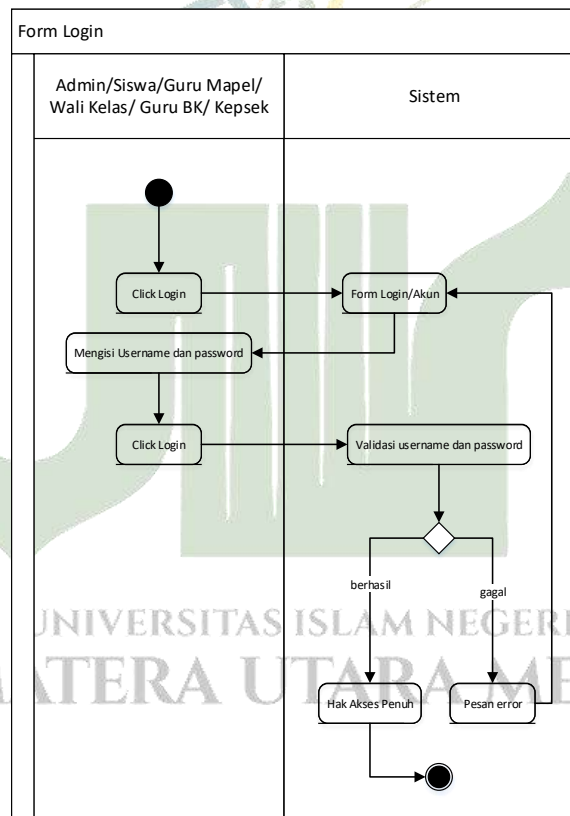
4.2.1.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas dapat memodelkan proses apa pun menggunakan diagram aktivitas: baik proses bisnis maupun proses perangkat lunak. Misalnya, diagram

aktivitas dapat menunjukkan tindakan mana yang perlu bagi siswa untuk berpartisipasi dalam ceramah dan tugas. Diagram aktivitas menawarkan mekanisme aliran kontrol serta mekanisme aliran data yang mengoordinasikan tindakan itu membuat suatu kegiatan, yaitu suatu proses (Sukrianto & Diky Alhafizh, 2019). Activity Diagram berfungsi guna menggambarkan aktivitas user dengan sistem atau langkah yang akan dilalui oleh user (A. Pratiwi & Triase, 2023). Activity diagram adalah ialah cara untuk menggambarkan event-event yang terjadi pada suatu Use Case:

1. Activity Diagram Login

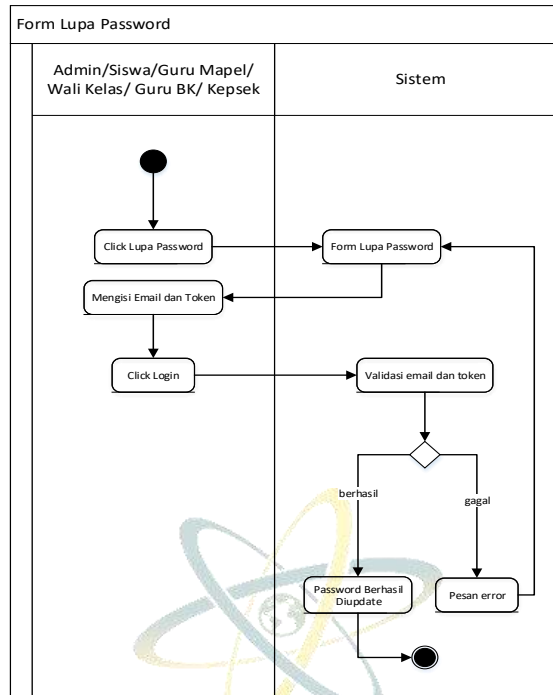
Aktivitas *login* yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.5 :



Gambar 4.5. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Lupa Password

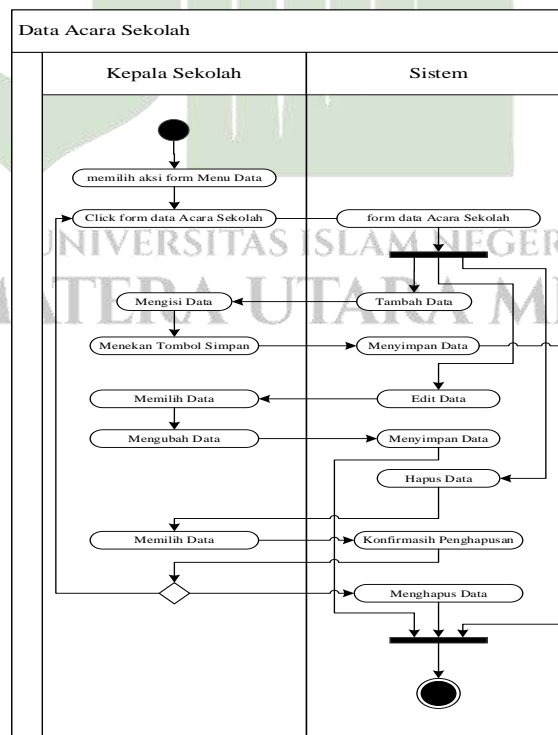
Aktivitas lupa *password* yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.6 :



Gambar 4.6. Activity Diagram Lupa Password

3. Activity Diagram Data Acara Sekolah

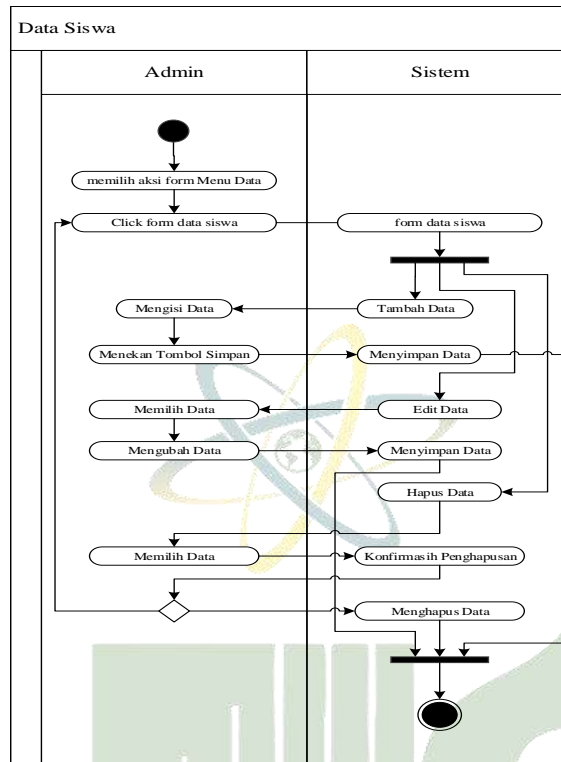
Aktivitas data acara sekolah yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.7 :



Gambar 4.7. Activity Diagram Data Acara Sekolah

4. Activity Diagram Data Siswa

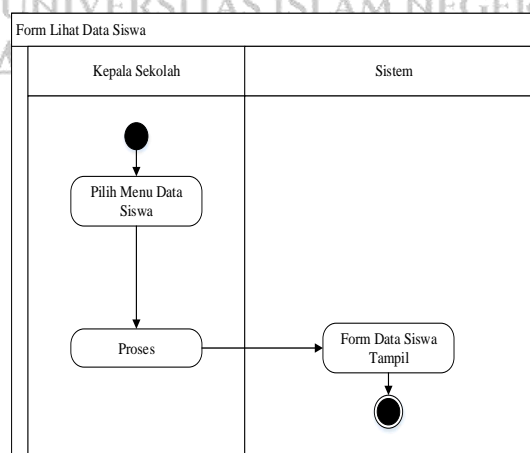
Aktivitas data siswa yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.8 :



Gambar 4.8. Activity Diagram Data Siswa

5. Activity Diagram Lihat Data Siswa

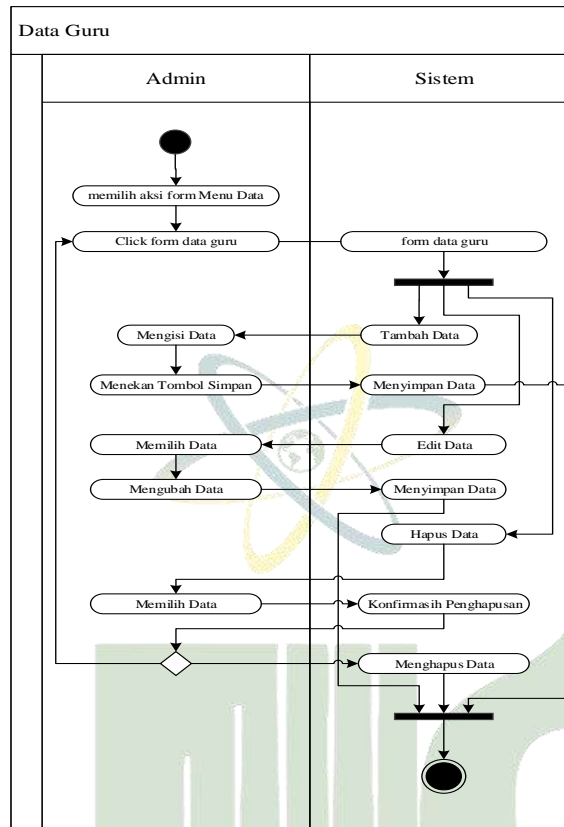
Aktivitas lihat data siswa yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.9 :



Gambar 4.9. Activity Diagram Lihat Data Siswa

6. Activity Diagram Data Guru

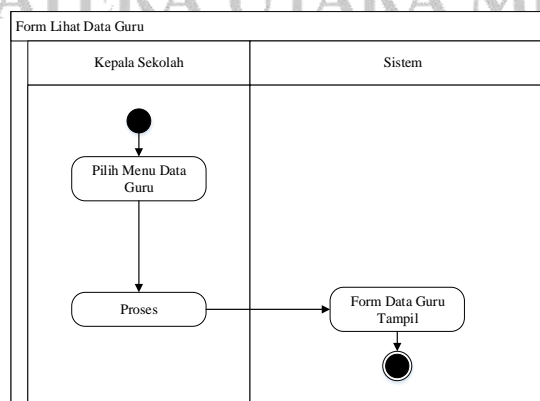
Aktivitas data guru yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.10 :



Gambar 4.10. Activity Diagram Data Guru

7. Activity Diagram Lihat Data Guru

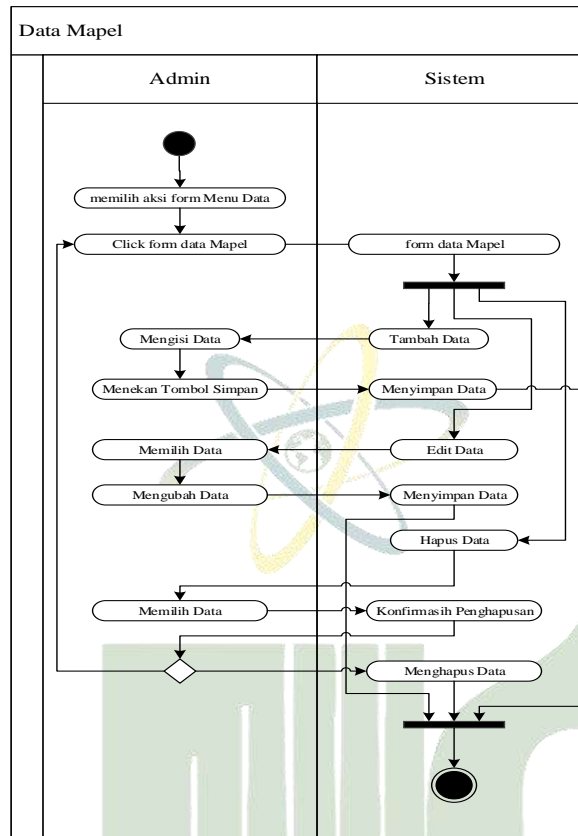
Aktivitas lihat data guru yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.11 :



Gambar 4.11. Activity Diagram Lihat Data Guru

8. Activity Diagram Data Mapel

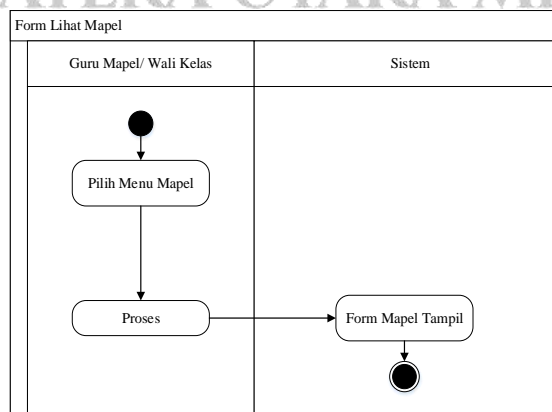
Aktivitas data mapel yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.12 :



Gambar 4.12. Activity Diagram Data Maple

9. Activity Diagram Lihat Mapel

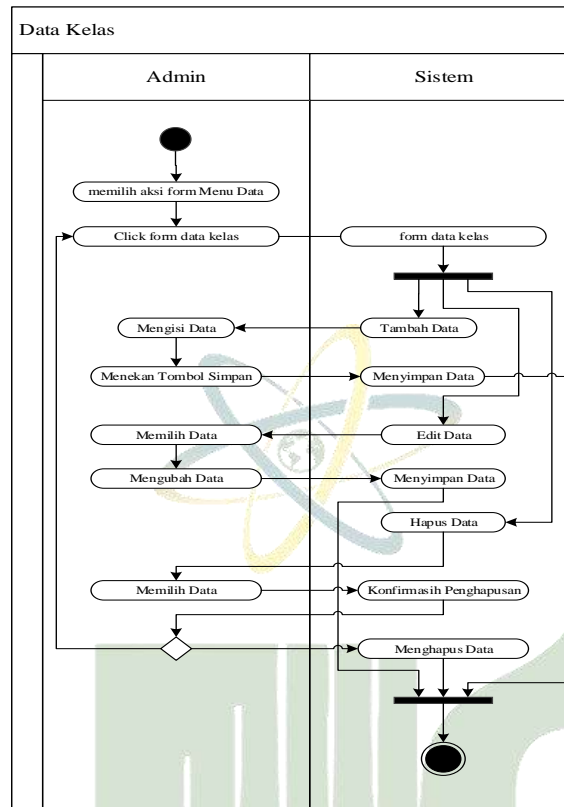
Aktivitas lihat mata pelajaran yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.13 :



Gambar 4.13. Activity Diagram Lihat Mapel

10. Activity Diagram Data Kelas

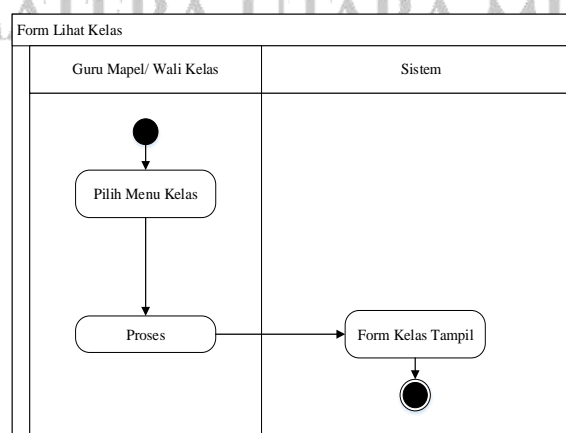
Aktivitas data kelas yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.14 :



Gambar 4.14. Activity Diagram Data Kelas

11. Activity Diagram Lihat Kelas

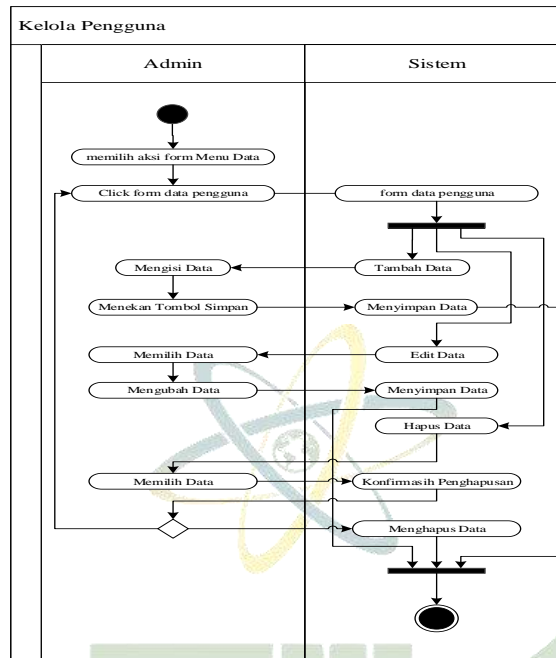
Aktivitas lihat kelas yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.15 :



Gambar 4.15. Activity Diagram Lihat Kelas

12. Activity Diagram Kelola Pengguna

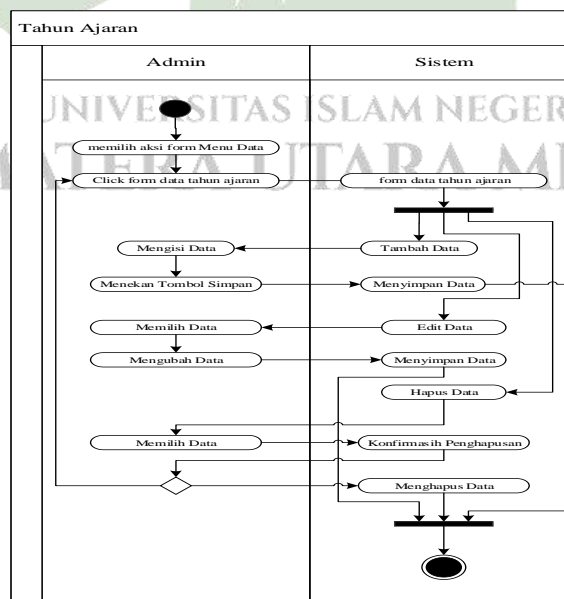
Aktivitas data kelola pengguna yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.16 :



Gambar 4.16. Activity Diagram Kelola Pengguna

13. Activity Diagram Tahun Ajaran

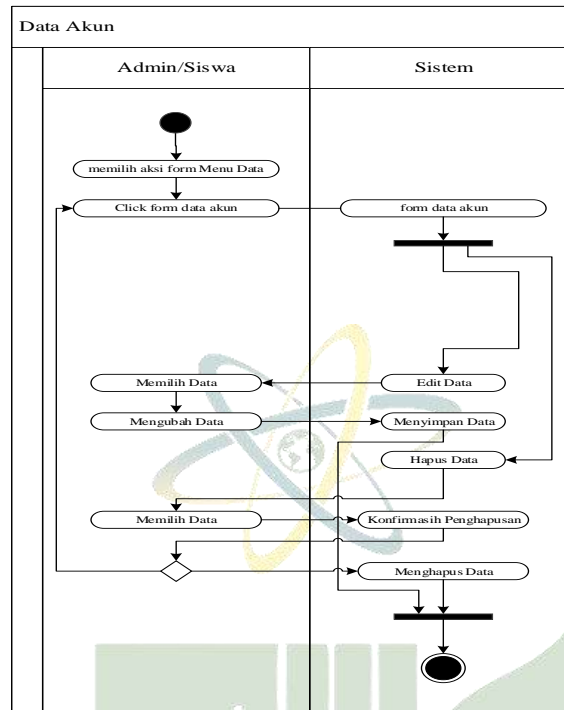
Aktivitas data tahun ajaran yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.17 :



Gambar 4.17. Activity Diagram Tahun Ajaran

14. Activity Diagram Data Akun

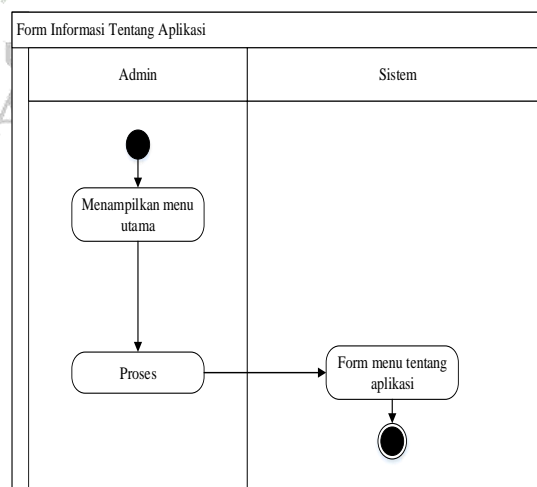
Aktivitas data akun yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.18 :



Gambar 4.18. Activity Diagram Data Akun

15. Activity Diagram Informasi Tentang Aplikasi

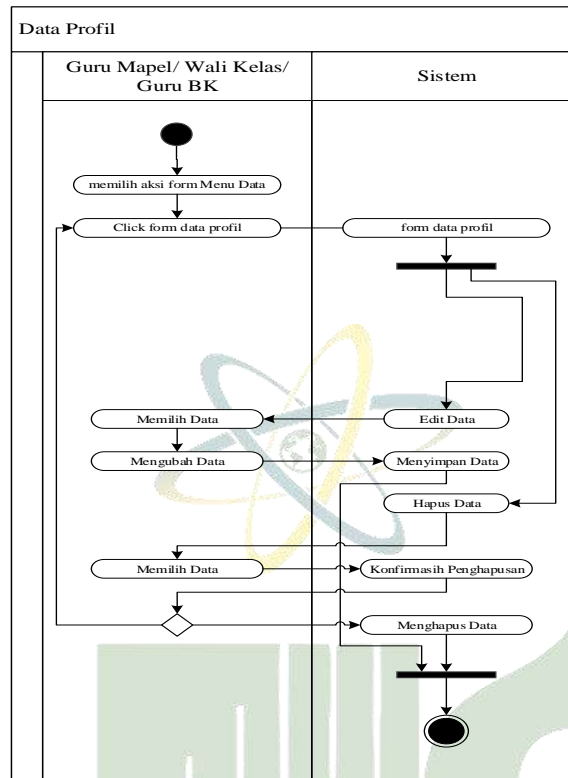
Aktivitas informasi tentang aplikasi yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.19 :



Gambar 4.19. Activity Diagram Informasi Tentang Aplikasi

16. Activity Diagram Profil

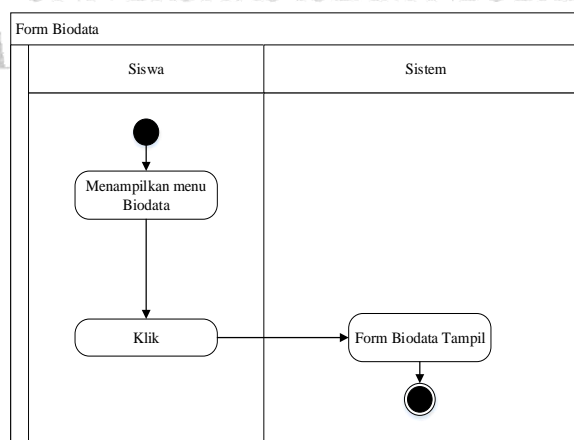
Aktivitas data profil yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.20 :



Gambar 4.20. Activity Diagram Data Profil

17. Activity Diagram Biodata

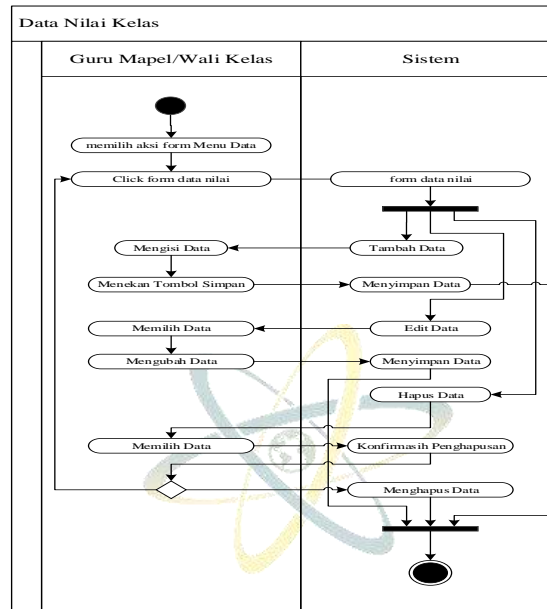
Aktivitas biodata yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.21 :



Gambar 4.21. Activity Diagram Biodata

18. Activity Diagram Data Nilai Kelas

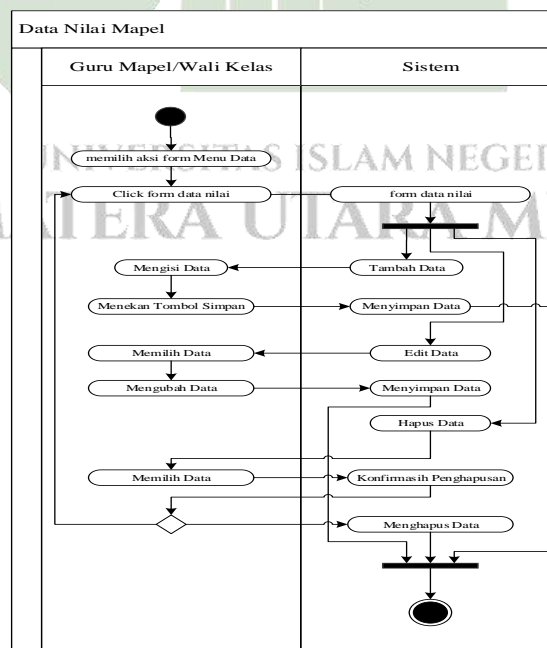
Aktivitas data nilai kelas yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.22 :



Gambar 4.22. Activity Diagram Data Nilai Kelas

19. Activity Diagram Data Nilai Mapel

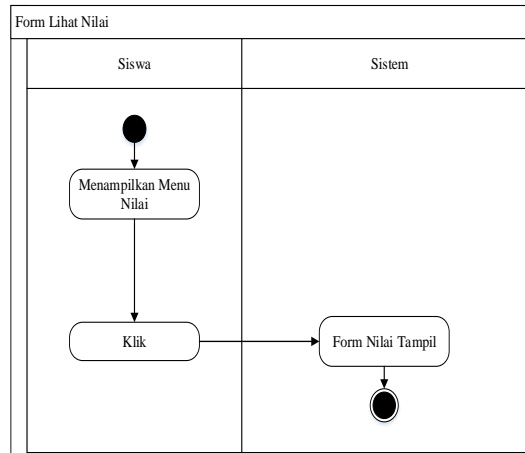
Aktivitas data nilai mapel yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.23 :



Gambar 4.23. Activity Diagram Data Nilai Mapel

20. Activity Diagram Lihat Nilai

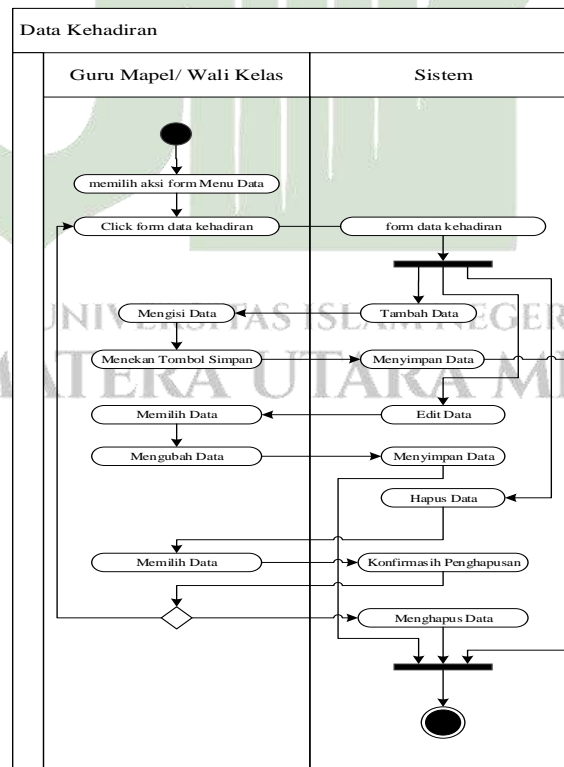
Aktivitas lihat nilai yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.24 :



Gambar 4.24. Activity Diagram Lihat Nilai

21. Activity Diagram Data Kehadiran

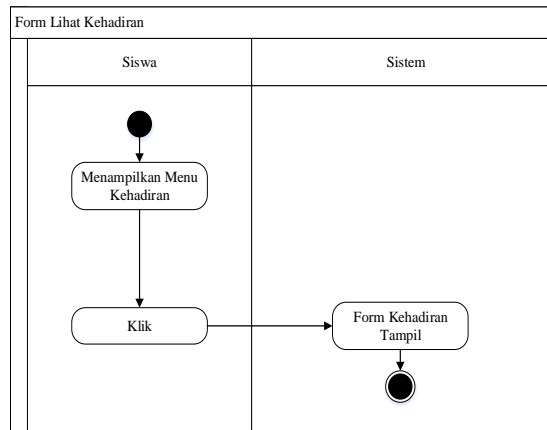
Aktivitas data kehadiran yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.25 :



Gambar 4.25. Activity Diagram Data Kehadiran

22. Activity Diagram Lihat Kehadiran

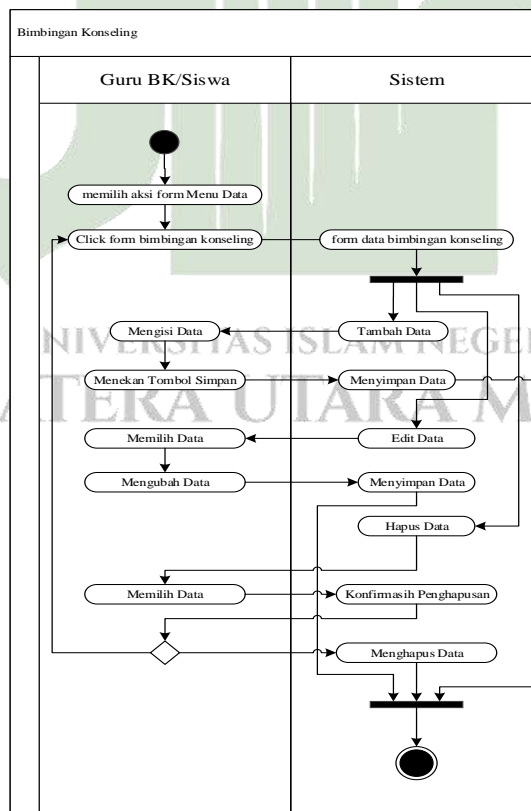
Aktivitas lihat kehadiran yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.26 :



Gambar 4.26. Activity Diagram Lihat Kehadiran

23. Activity Diagram Bimbingan Konseling

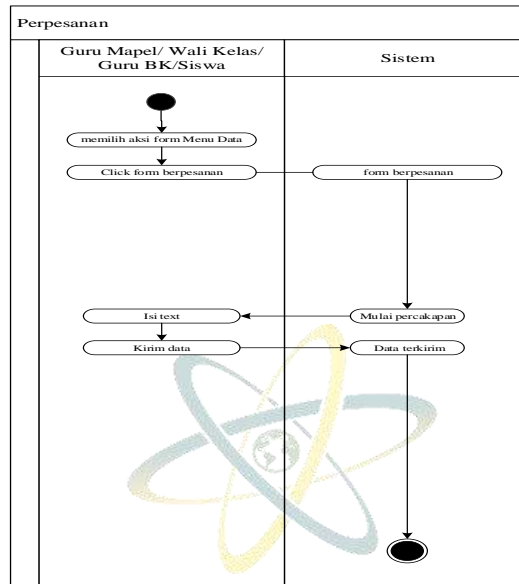
Aktivitas data bimbingan konseling yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.27 :



Gambar 4.27. Activity Diagram Bimbingan Konseling

24. Activity Diagram Perpesanan

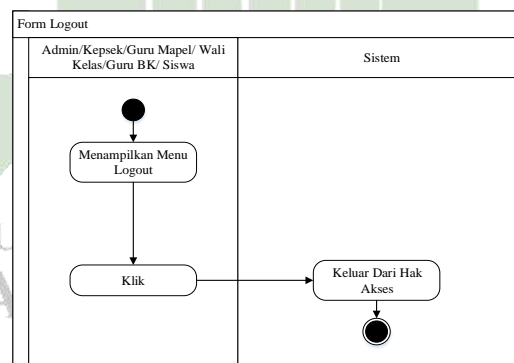
Aktivitas Perpesanan yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.28 :



Gambar 4.28. Activity Diagram Perpesanan

25. Activity Diagram Logout

Aktivitas *logout* yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada Gambar 4.29 :



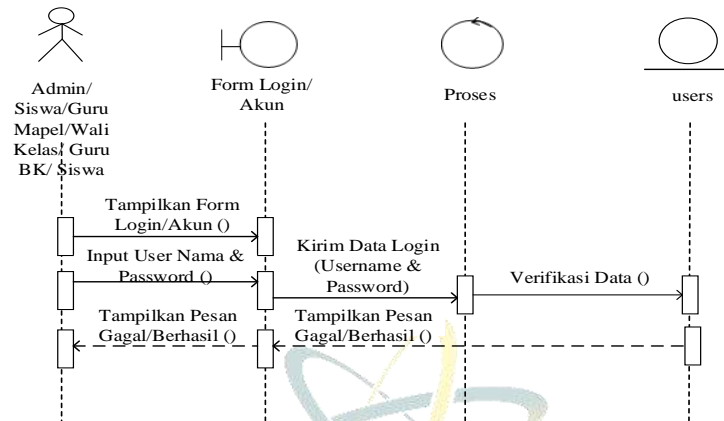
Gambar 4.29. Activity Diagram Logout

4.2.1.3 Sequence Diagram

SequenceDiagram cluster merupakan grafik agar menguraikan hubungan antaritem dan menunjukkan korespondensi antar item tersebut (Samsudin dkk., 2019). Pengembangan sistem berorientasi objek biasanya menggunakan diagram sequence untuk menggambarkan hubungan antar objek.

1. Sequence Diagram Login

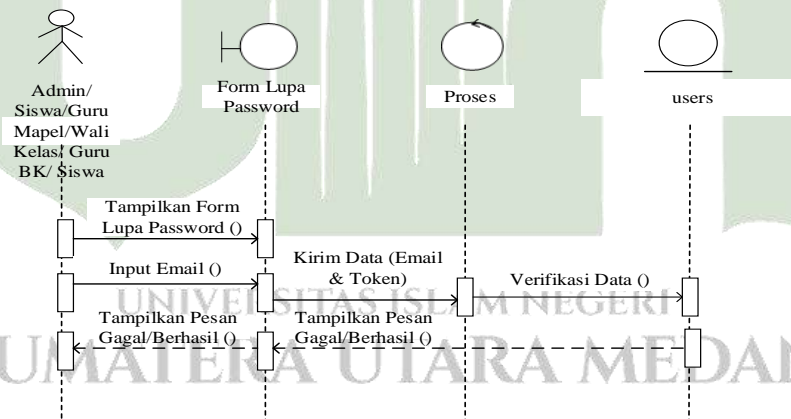
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form login* dapat dilihat pada Gambar 4.30 :



Gambar 4.30. Sequence Diagram Form Login

2. Sequence Diagram Lupa Password

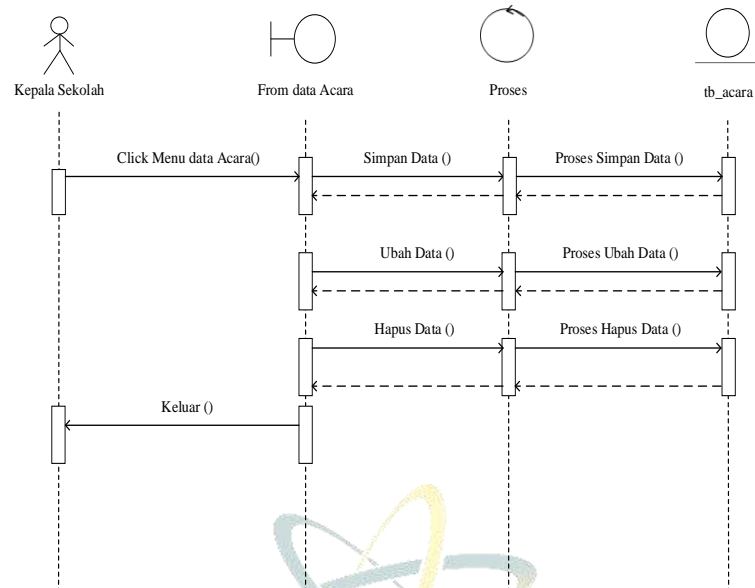
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form lupa password* dapat dilihat pada Gambar 4.31 :



Gambar 4.31. Sequence Diagram Form Lupa Password

3. Sequence Diagram Data Acara Sekolah

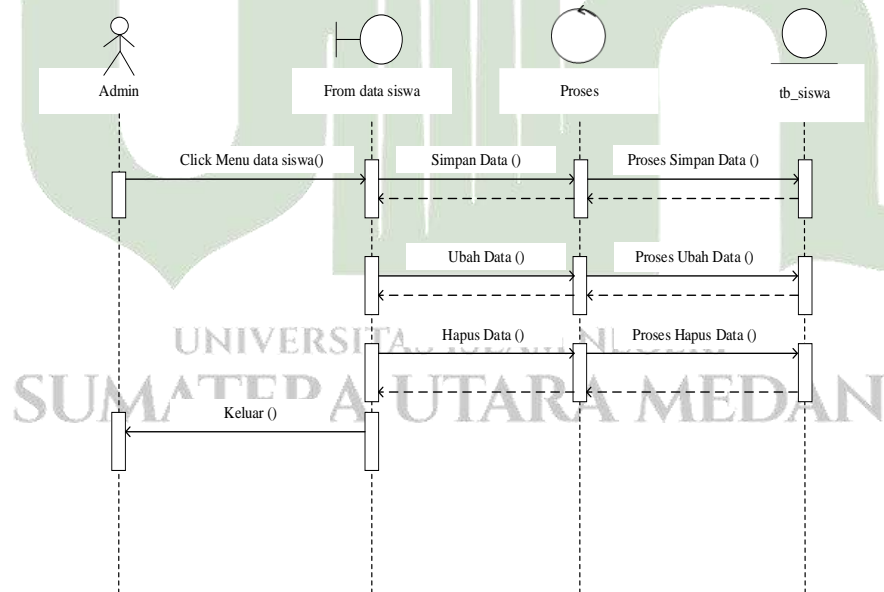
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form data acara sekolah* dapat dilihat pada Gambar 4.32 :



Gambar 4.32. Sequence Diagram Data Acara Sekolah

4. Sequence Diagram Data Siswa

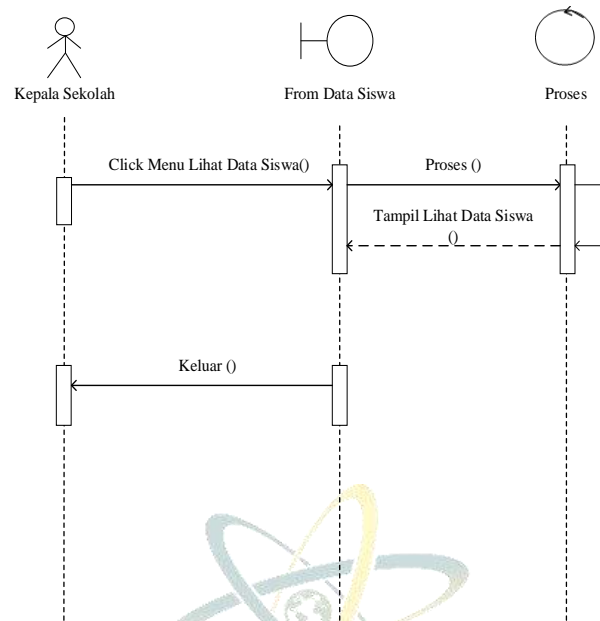
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.33 :



Gambar 4.33. Sequence Diagram Data Siswa

5. Sequence Diagram Lihat Data Siswa

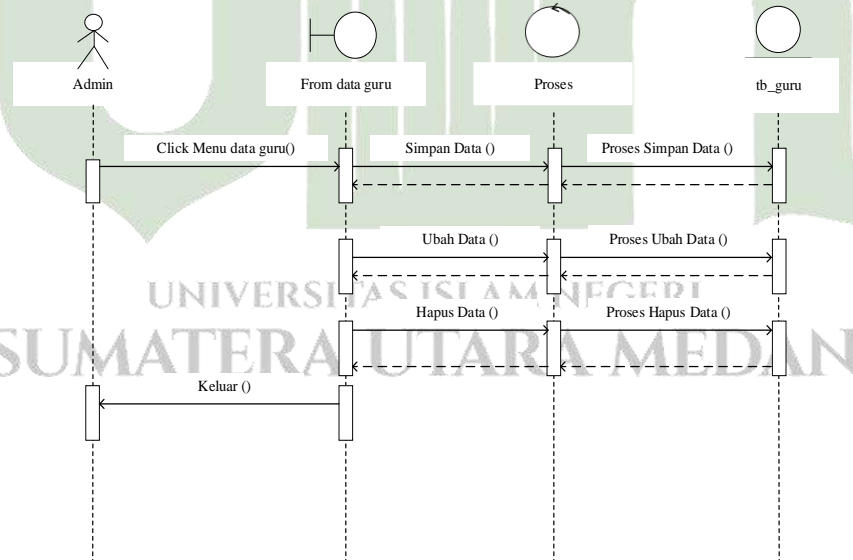
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* lihat data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.34 :



Gambar 4.34. Sequence Diagram Lihat Data Sekolah

6. Sequence Diagram Data Guru

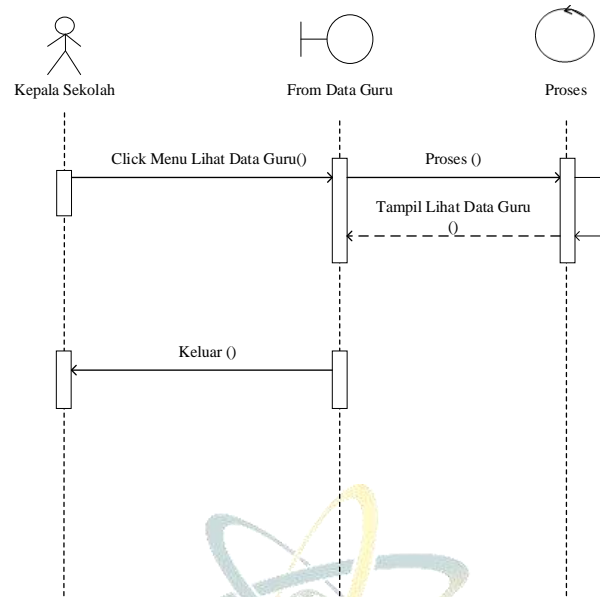
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data guru dapat dilihat pada Gambar 4.35 :



Gambar 4.35. Sequence Diagram Data Guru

7. Sequence Diagram Lihat Data Guru

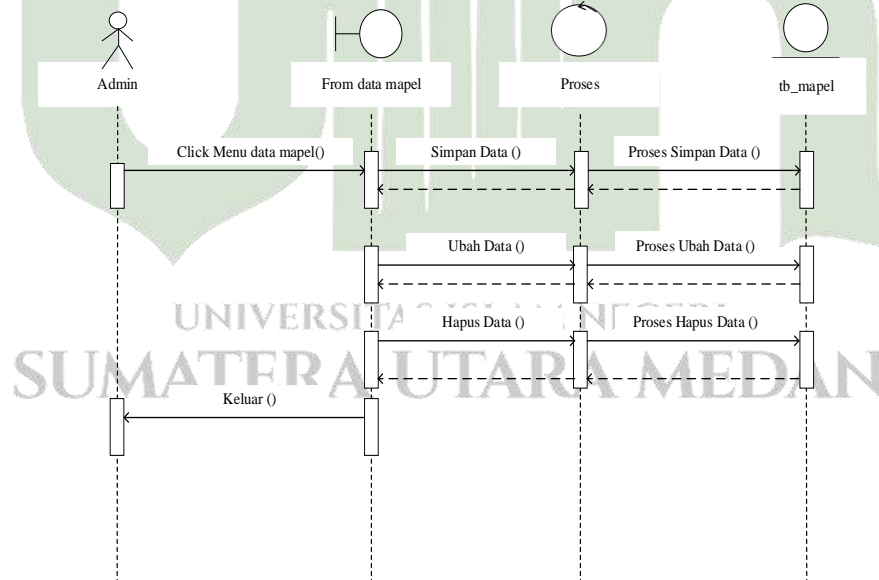
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* lihat data guru dapat dilihat pada Gambar 4.36 :



Gambar 4.36. Sequence Diagram Lihat Data Guru

8. Sequence Diagram Data Mapel

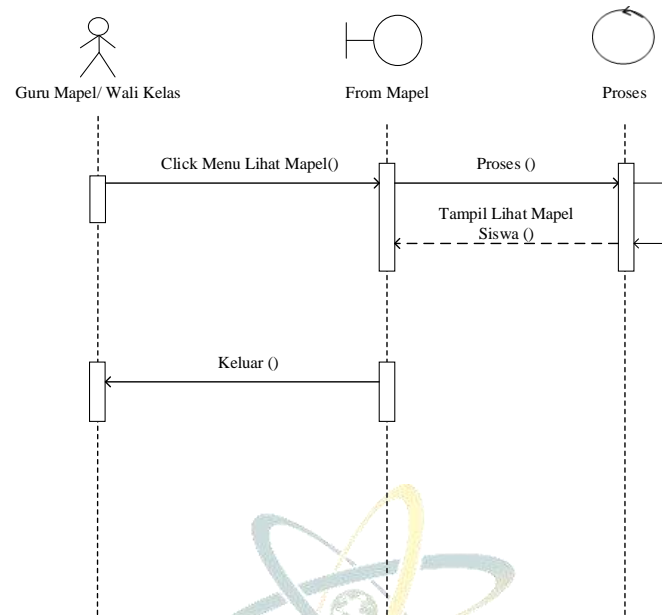
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data mapel dapat dilihat pada Gambar 4.37 :



Gambar 4.37. Sequence Diagram Data Mapel

9. Sequence Diagram Lihat Mapel

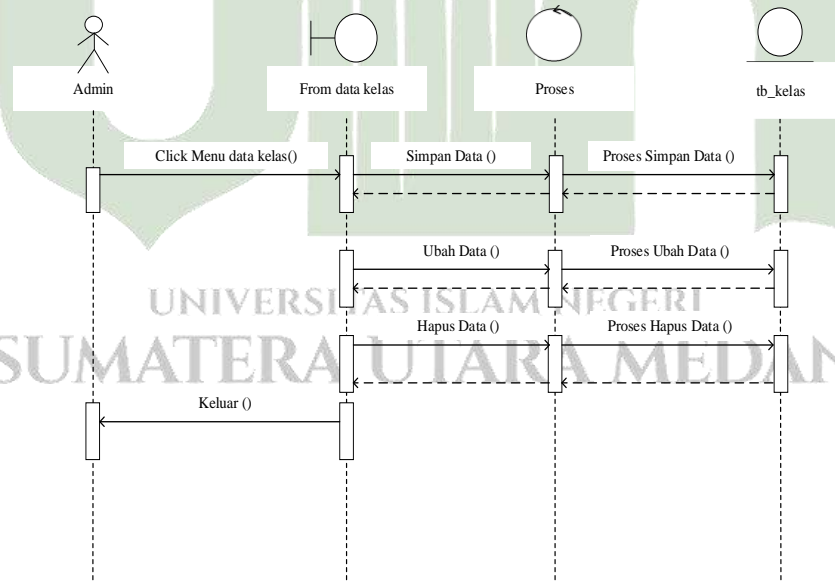
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* lihat mapel dapat dilihat pada Gambar 4.38 :



Gambar 4.38. Sequence Diagram Lihat Mapel

10. Sequence Diagram Data Kelas

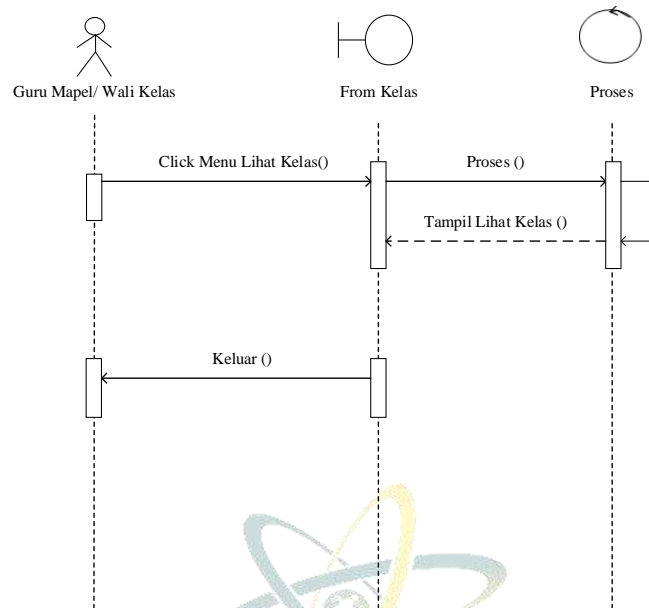
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kelas dapat dilihat pada Gambar 4.39 :



Gambar 4.39. Sequence Diagram Data Kelas

11. Sequence Diagram Lihat Kelas

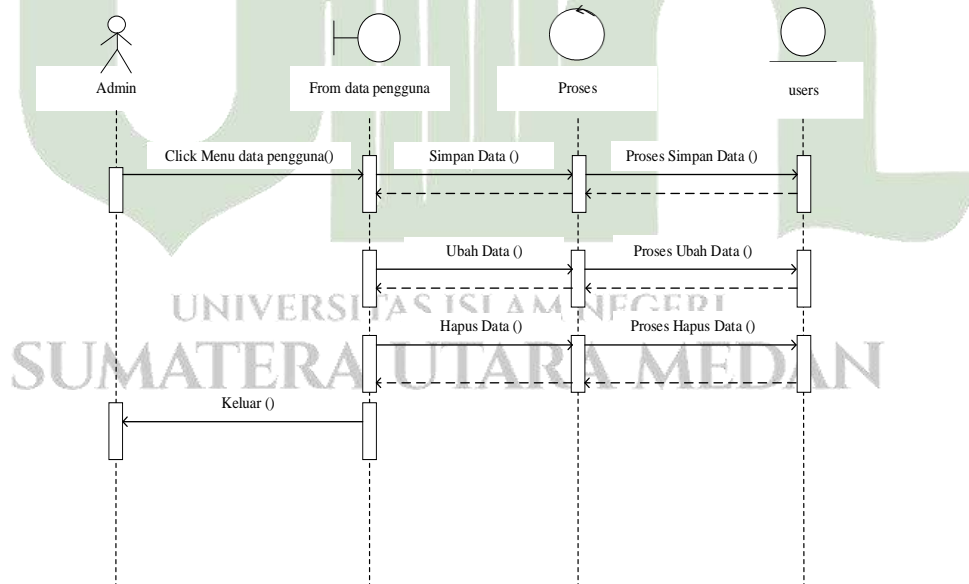
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* lihat kelas dapat dilihat pada Gambar 4.40 :



Gambar 4.40. Sequence Diagram Lihat Kelas

12. Sequence Diagram Kelola Pengguna

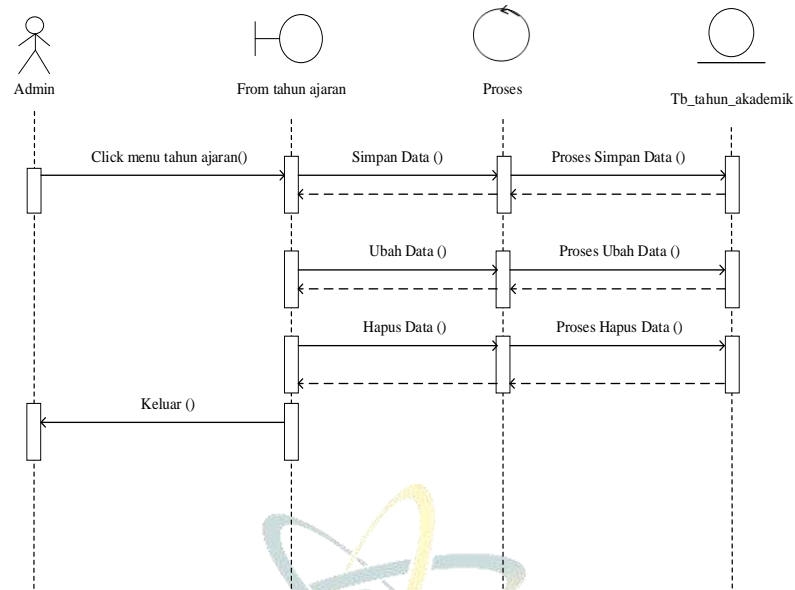
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kelola pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.41 :



Gambar 4.41. Sequence Diagram Kelola Pengguna

13. Sequence Diagram Tahun Ajaran

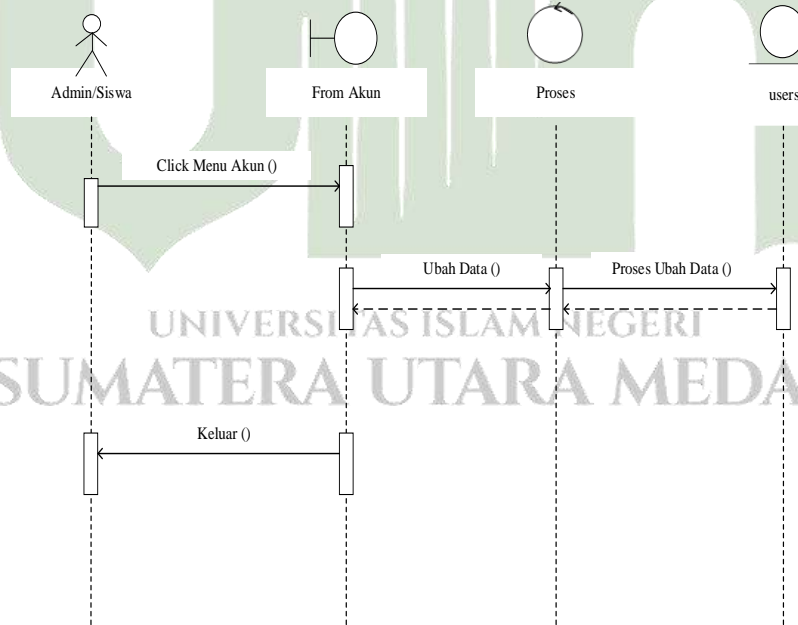
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data tahun ajaran dapat dilihat pada Gambar 4.42 :



Gambar 4.42. Sequence Diagram Tahun Ajaran

14. Sequence Diagram Akun

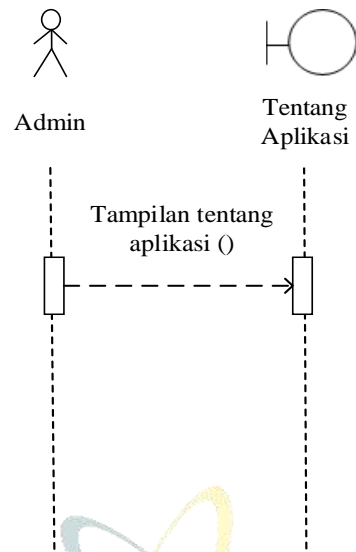
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* akun dapat dilihat pada Gambar 4.43 :



Gambar 4.43. Sequence Diagram Akun

15. Sequence Diagram Tentang Aplikasi

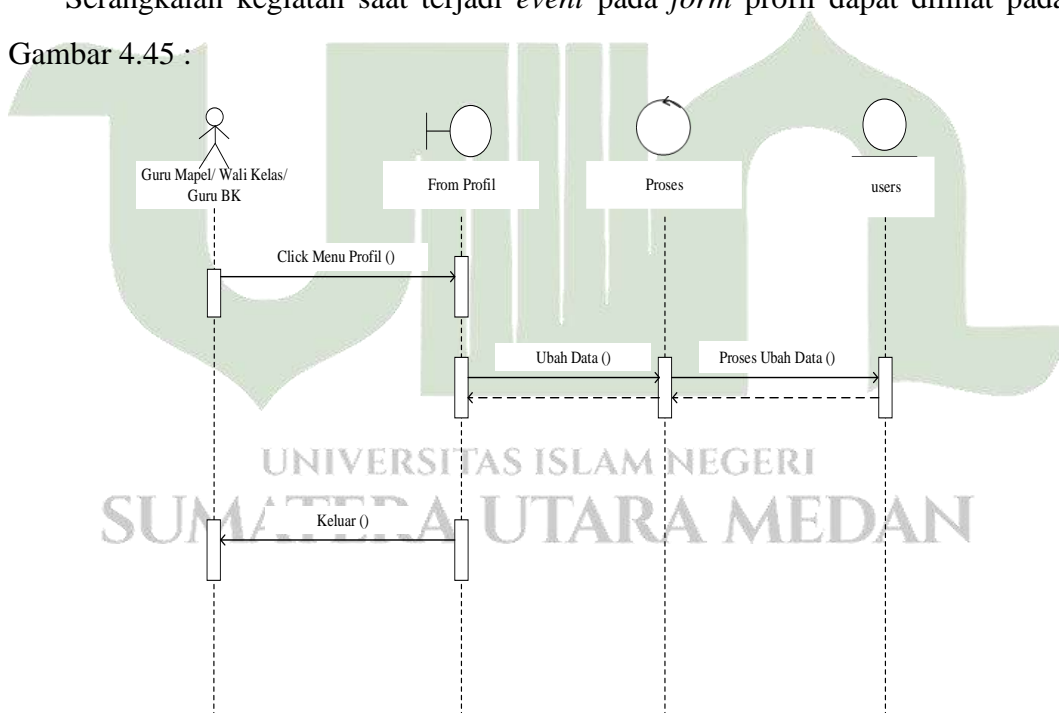
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* tentang aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.44 :



Gambar 4.44. *Sequence Diagram Tentang Aplikasi*

16. *Sequence Diagram Profil*

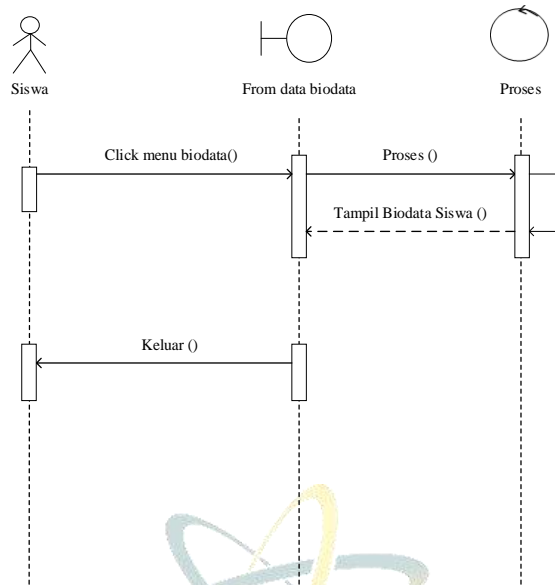
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* profil dapat dilihat pada Gambar 4.45 :



Gambar 4.45. *Sequence Diagram Profil*

17. *Sequence Diagram Biodata*

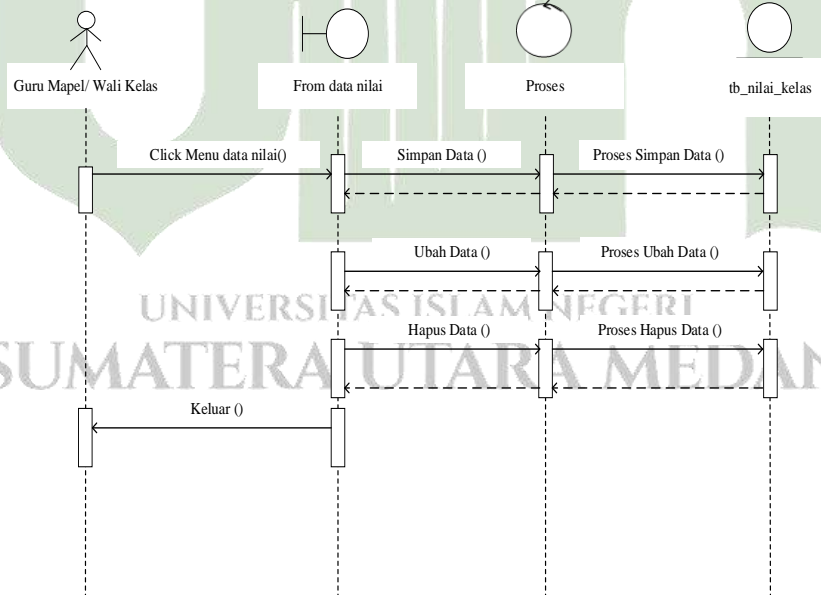
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data biodata dapat dilihat pada Gambar 4.46 :



Gambar 4.46. *Sequence* Diagram Biodata

18. *Sequence* Diagram Nilai Kelas

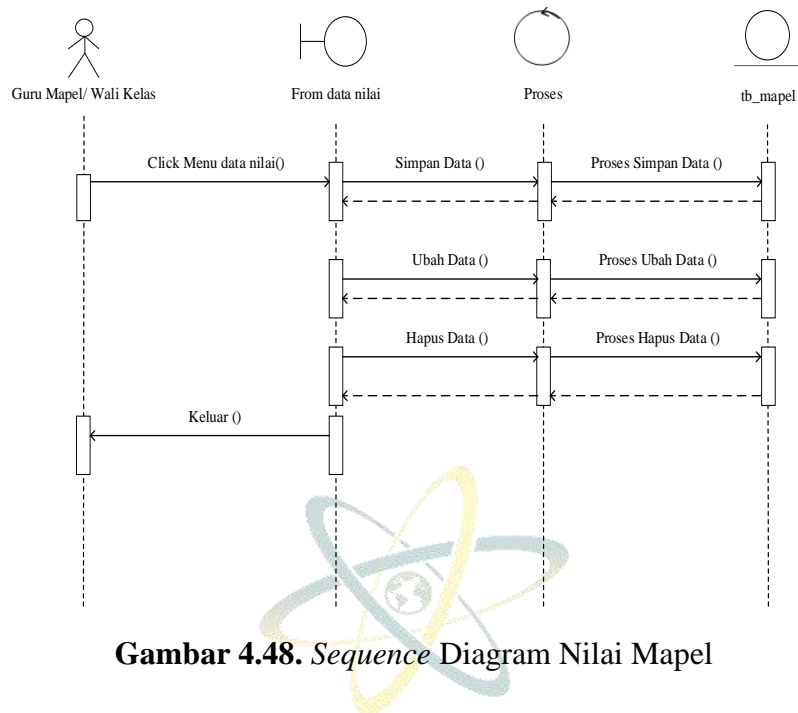
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data nilai kelas dapat dilihat pada Gambar 4.47 :



Gambar 4.47. *Sequence* Diagram Nilai Kelas

19. *Sequence* Diagram Nilai Mapel

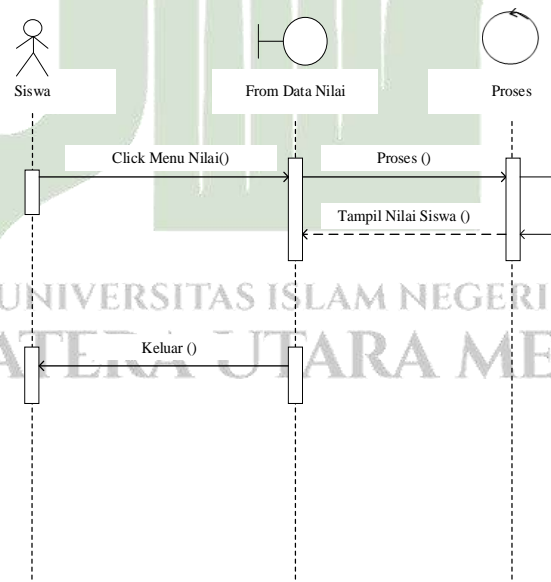
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data nilai mapel dapat dilihat pada Gambar 4.48 :



Gambar 4.48. *Sequence Diagram Nilai Mapel*

20. *Sequence Diagram Lihat Nilai*

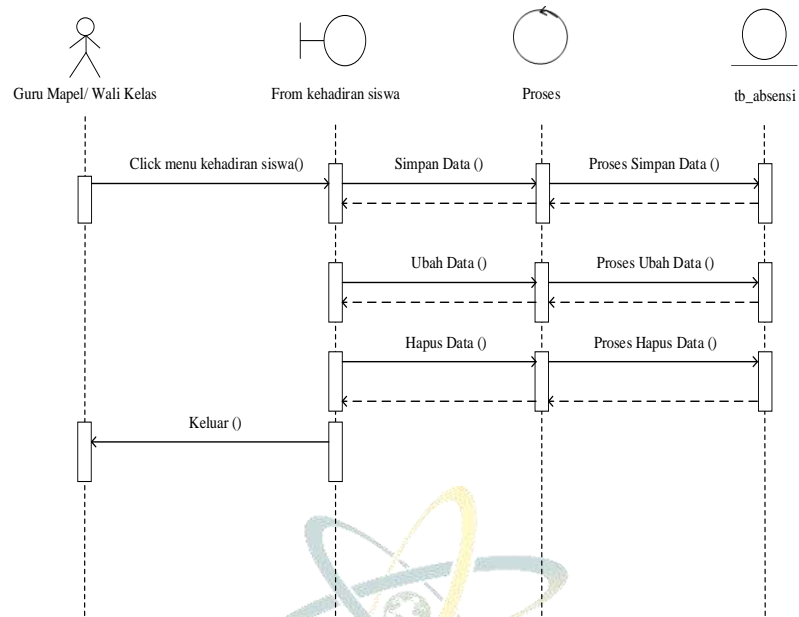
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* lihat nilai dapat dilihat pada Gambar 4.49 :



Gambar 4.49. *Sequence Diagram Lihat Nilai*

21. *Sequence Diagram Kehadiran Siswa*

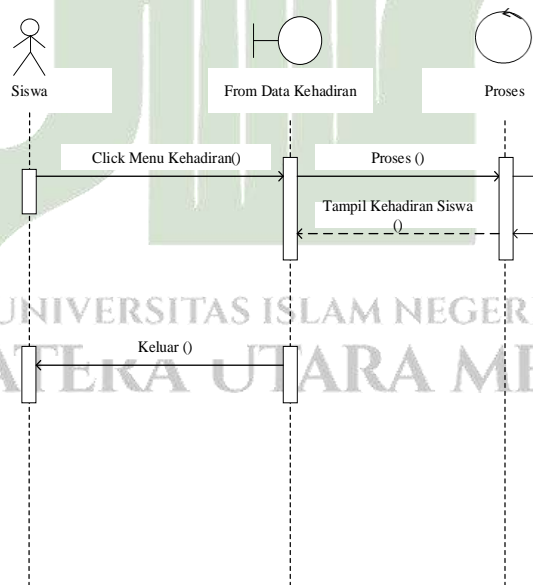
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kehadiran siswa dapat dilihat pada Gambar 4.50 :



Gambar 4.50. Sequence Diagram Kehadiran Siswa

22. Sequence Diagram Lihat Kehadiran

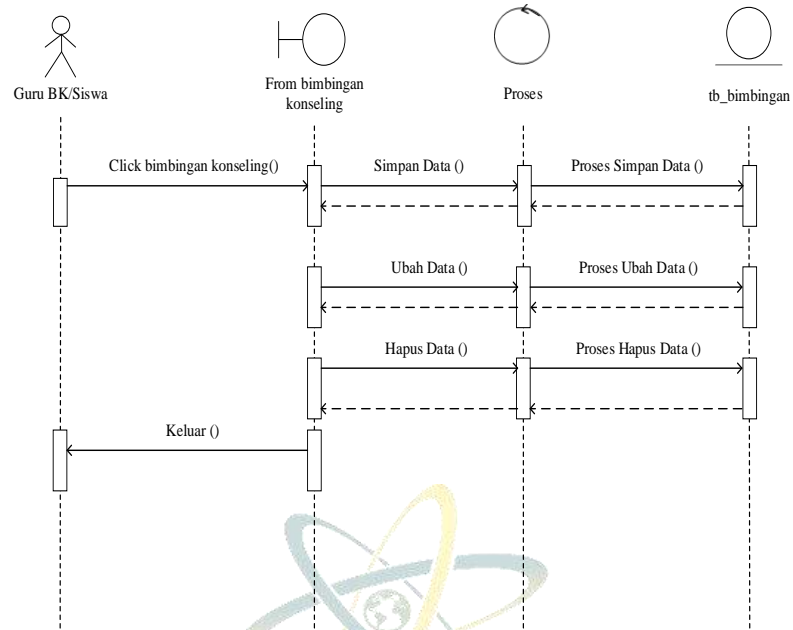
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* lihat kehadiran dapat dilihat pada Gambar 4.51 :



Gambar 4.51. Sequence Diagram Lihat Kehadiran

23. Sequence Diagram Bimbingan Konseling

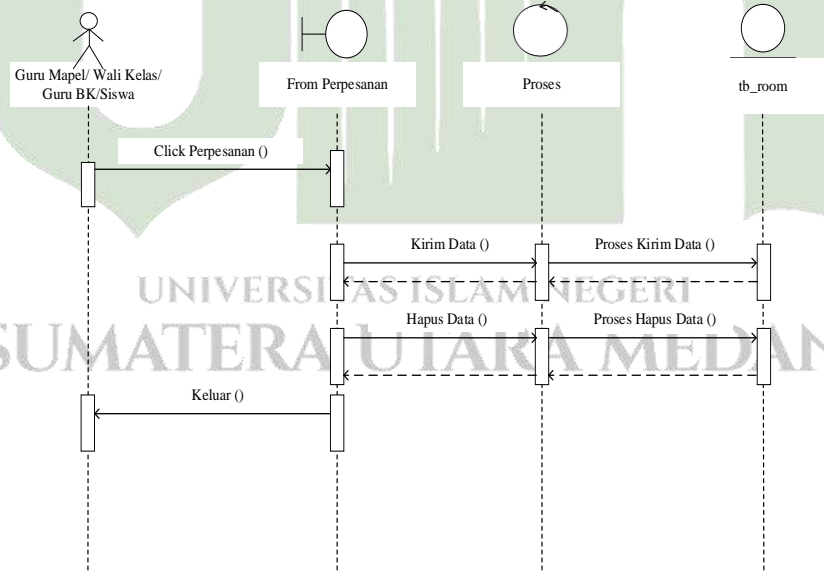
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data bimbingan konseling dapat dilihat pada Gambar 4.52 :



Gambar 4.52. *Sequence Diagram Bimbingan Konseling*

24. *Sequence Diagram Perpesanan*

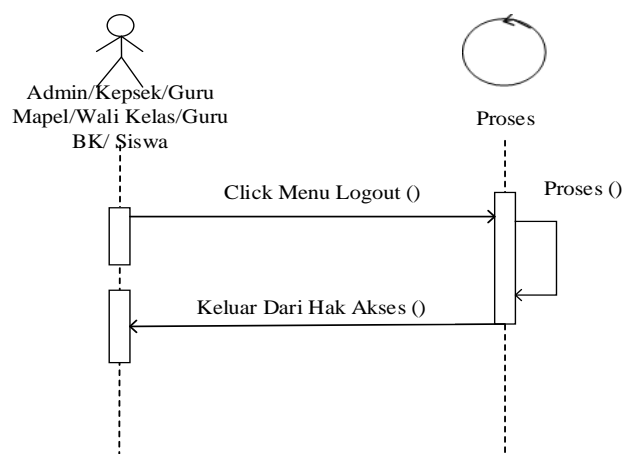
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.53 :



Gambar 4.53. *Sequence Diagram Perpesanan*

25. *Sequence Diagram Logout*

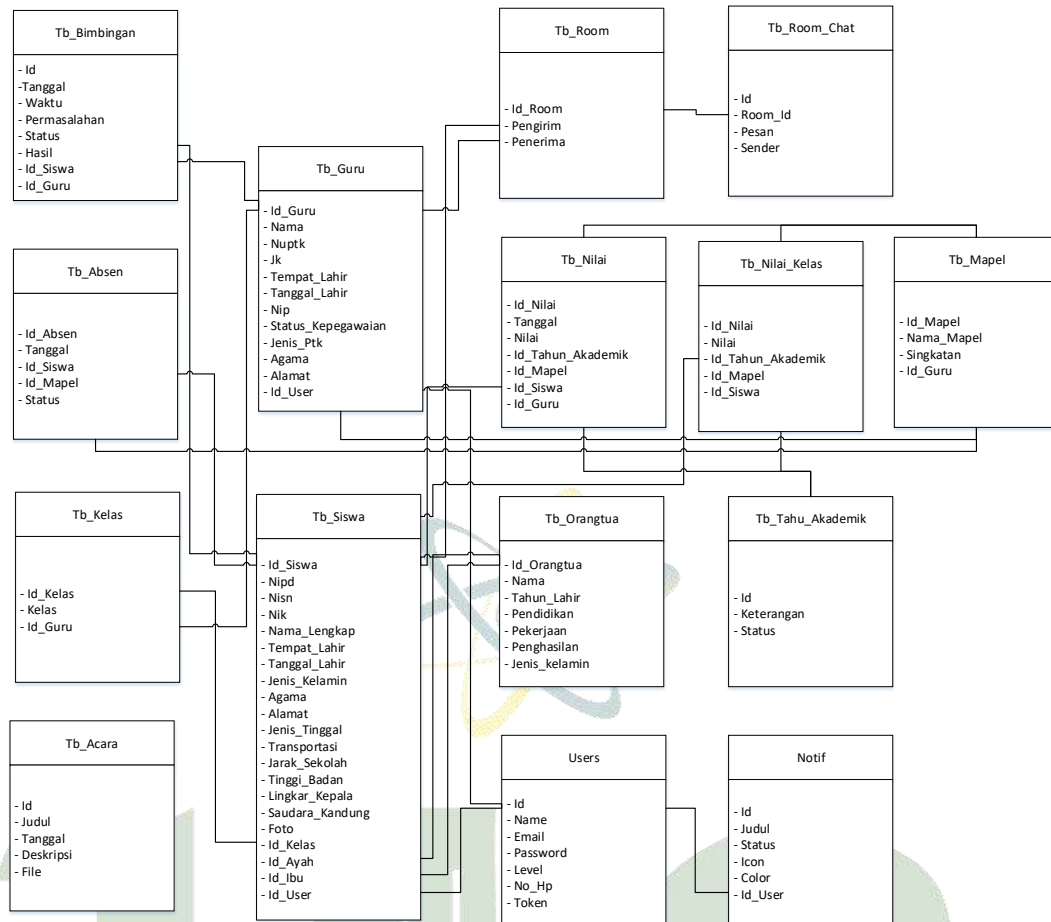
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* *logout* dapat dilihat pada Gambar 4.54 :



Gambar 4.54. *Sequence Diagram Logout*

4.2.1.4 Class Diagram

Diagram kelas adalah representasi visual dari struktur sistem perangkat lunak statis yang menampilkan kelas-kelas yang ada, atribut-atribut mereka, dan hubungan antara mereka. Diagram ini menunjukkan bagaimana komponen sistem berinteraksi satu sama lain dan bagaimana informasi disimpan dan digunakan dalam aplikasi perangkat lunak. Setiap kelas direpresentasikan oleh sebuah kotak yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian atas yang berisi nama kelas, bagian tengah yang berisi atribut-atribut kelas, dan bagian bawah yang berisi metode-metode atau fungsi-fungsi yang dimiliki oleh kelas tersebut. Hubungan antara kelas-kelas direpresentasikan oleh garis-garis yang menghubungkan kelas-kelas tersebut dan bisa berupa hubungan pewarisan (*inheritance*), asosiasi, atau agregasi. Gambar berikut menunjukkan desain kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang :



Gambar 4.55. Class Diagram

4.2.2. Desain Database

Desain Basis Data adalah proses perancangan struktur dan organisasi data yang akan disimpan pada basis data suatu sistem. Ini melibatkan pemodelan data untuk menggambarkan hubungan antara entitas dan atribut, serta merancang skema yang optimal untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data tersebut. Desain basis data mencakup pemilihan tipe data yang sesuai, penentuan kunci primer dan kunci asing untuk menjaga integritas referensial, serta pembagian data ke dalam tabel-tabel yang logis untuk meminimalkan redundansi dan memungkinkan kinerja yang optimal, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut:

1. Struktur Tabel Notif

Data notif disimpan dalam tabel notif, struktur tabel ini digambarkan pada Tabel 4.1 di bawah ini :

Tabel 4.1 Rancangan Tabel Notif

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Notif		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Judul	Varchar(100)	Tidak	-
3.	Status	Enum	Tidak	-
4.	Icon	Varchar(20)	Tidak	-
5.	Color	Char(10)	Tidak	-
6.	Id_User	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

2. Struktur Tabel Absen

Data absensi disimpan dalam tabel absen, struktur tabel ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Rancangan Tabel Absensi

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Absen		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Absen	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Id_Siswa	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
4.	Id_Mapel	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
5.	Status	Char(1)	Tidak	-

3. Struktur Tabel Bimbingan

Data bimbingan disimpan dalam tabel bimbingan; struktur tabel ini digambarkan pada Tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Rancangan Tabel Bimbingan

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Bimbingan		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci

1.	Id	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Waktu	Time	Tidak	-
4.	Permasalahan	Varchar(150)	Tidak	-
5.	Status	Enum	Tidak	-
6.	Hasil	Varchar(255)	Tidak	-
7.	Id_Siswa	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
8.	Id_Guru	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

4. Struktur Tabel Guru

Data guru disimpan dalam tabel guru; struktur tabel lengkap dapat ditemukan di Tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Rancangan Tabel Guru

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Guru		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Guru	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Varchar(50)	Tidak	-
3.	Nuptk	Char(25)	Tidak	-
4.	Jk	Enum	Tidak	-
5.	Tempat_Lahir	Varchar(20)	Tidak	-
6.	Tanggal_lahir	Date	Tidak	-
7.	Nip	Char(25)	Tidak	-
8.	Status_Kepegawaian	Varchar(25)	Tidak	-
9.	Jenis_Ptk	Char(15)	Tidak	-
10.	Agama	Char(15)	Tidak	-
11.	Alamat	Varchar(200)	Tidak	-
12.	Id_User	Int(2)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

5. Struktur Tabel Kelas

Data kelas disimpan dalam tabel kelas; struktur lengkap tabel ini dapat ditemukan di Tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Rancangan Tabel Kelas

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Kelas		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Kelas	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kelas	Varchar(10)	Tidak	-
4.	Id_guru	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

6. Struktur Tabel Mapel

Data mata pelajaran disimpan dalam tabel mapel; struktur tabel ini dapat dilihat pada Tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6 Rancangan Tabel Mapel

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Mapel		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Mapel	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Mapel	Varchar(50)	Tidak	-
3.	Singkatan	Char(10)	Tidak	-
4.	Id_Guru	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

7. Struktur Tabel Nilai

Data nilai disimpan dalam tabel nilai; struktur tabel selengkapnya dapat ditemukan di Tabel 4.7 di bawah ini:

Tabel 4.7 Rancangan Tabel Nilai

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Nilai		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Nilai	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Nilai	Int(11)	Tidak	-
4.	Id_Tahun_Akademik	Int(2)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

5.	Id_Mapel	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
6.	Id_Siswa	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
7.	Id_Guru	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

8. Struktur Tabel Nilai Kelas

Data nilai kelas disimpan dalam tabel nilai kelas; struktur tabel selengkapnya dapat ditemukan di Tabel 4.8 di bawah ini:

Tabel 4.8 Rancangan Tabel Nilai Kelas

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Nilai_Kelas		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Nilai	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nilai	Int(11)	Tidak	-
3.	Id_Tahun_Akademik	Int(2)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
4.	Id_Mapel	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
5.	Id_Siswa	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

9. Struktur Tabel Orang Tua

Data orang tua disimpan dalam tabel orang tua; struktur tabel selengkapnya dapat ditemukan di Tabel 4.9 di bawah ini:

Tabel 4.9 Rancangan Tabel Orang Tua

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Orangtua		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Orangtua	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Varchar(40)	Tidak	-
3.	Tahun_Lahir	Int(24)	Tidak	-
4.	Pendidikan	Varchar(25)	Tidak	-
5.	Pekerjaan	Varchar(50)	Tidak	-
6.	Penghasilan	Varchar(50)	Tidak	-
7.	Jenis_kelamin	Enum	Tidak	-

10. Struktur Tabel *Room*

Data room chat disimpan dalam tabel room; struktur tabel dapat ditemukan di Tabel 4.10 di bawah ini:

Tabel 4.10 Rancangan Tabel *Room*

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Room		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Room	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Pengirim	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Penerima	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

11. Struktur Tabel *Room Chat*

Data room chat disimpan dalam tabel room chat; struktur tabel lengkap dapat ditemukan di Tabel 4.11 di bawah ini:

Tabel 4.11 Rancangan Tabel *Room*

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Room_Chat		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Room_Id	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Pesan	Varchar(200)	Tidak	-
4.	Sender	Int(11)	Tidak	-

12. Struktur Tabel Siswa

Data siswa disimpan dalam tabel siswa; struktur tabel lengkap dapat ditemukan di Tabel 4.12 di bawah ini:

Tabel 4.12 Rancangan Tabel Siswa

Nama Database		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Siswa		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Siswa	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>

2.	Nipd	Double	Tidak	-
3.	Nisn	Char(15)	Tidak	-
4.	Nik	Char(20)	Tidak	-
5.	Nama_Lengkap	Varchar(50)	Tidak	-
6.	Tempat_lahir	Varchar(20)	Tidak	-
7.	Tanggal_Lahir	Date	Tidak	-
8.	Jenis_Kelamin	Enum	Tidak	-
9.	Agama	Varchar(15)	Tidak	-
10.	Alamat	Varchar(200)	Tidak	-
11.	Jenis_Tinggal	Char(50)	Tidak	-
12.	Transportasi	Char(50)	Tidak	-
13.	Jarak_Sekolah	Float	Tidak	-
14.	Tinggi_Badan	Int(3)	Tidak	-
15.	Lingkar_Kepala	Int(3)	Tidak	-
16.	Saudara_Kandung	Int(2)	Tidak	-
17.	Foto	Text	Tidak	-
18.	Id_Kelas	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
19.	Id_Ayah	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
20.	Id_Ibu	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
21.	Id_User	Int(11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

13. Struktur Tabel Tahun Akademik

Data tahun akademik disimpan dalam tabel tahun akademik; struktur tabel ini digambarkan lebih lanjut pada Tabel 4.13 di bawah ini:

Tabel 4.13 Rancangan Tabel Tahun Akademik

Nama Database	Laravel_Dea			
Nama Tabel	Tb_Tahun_Akademik			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Keterangan	Varchar(20)	Tidak	-
3.	Status	Enum	Tidak	-

14. Struktur Tabel *Users*

Data pengguna disimpan dalam tabel pengguna; struktur tabel lengkap dapat ditemukan di Tabel 4.14 di bawah ini:

Tabel 4.14 Rancangan Tabel *Users*

Nama <i>Database</i>		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Users		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Name	Varchar(255)	Tidak	-
3.	Email	Varchar(255)	Tidak	-
4.	Password	Varchar(255)	Tidak	-
5.	Level	Enum	Tidak	-
6.	No_Hp	Double	Tidak	-
7.	Token	Int(4)	Tidak	-

15. Struktur Tabel *Acara*

Tabel acara digunakan untuk menyimpan data acara sekolah, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada Tabel 4.15 di bawah ini:

Tabel 4.15 Rancangan Tabel *Acara*

Nama <i>Database</i>		Laravel_Dea		
Nama Tabel		Tb_Acara		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Judul	Varchar(200)	Tidak	-
3.	Tanggal	Date	Tidak	-
4.	Deskripsi	Varchar(200)	Tidak	-
5.	File	Text	Tidak	-

4.2.3 *Desain Interface*

Desain Interface adalah tahap dalam pengembangan sistem di mana rancangan sistem dikembangkan secara lebih terperinci setelah proses analisis dan perencanaan awal. Pada tahap ini, spesifikasi fungsional yang telah ditentukan

sebelumnya diperinci lebih lanjut menjadi elemen-elemen yang lebih spesifik dan detail. Ini meliputi desain algoritma, desain arsitektur sistem, desain basis data, desain antarmuka pengguna serta pemodelan proses bisnis dan logika aplikasi.

4.2.3.1 Desain Sistem Utama

1. Desain Menu Utama

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.56 :

Gambar 4.56. Desain *Form* Menu Utama

2. Desain Menu *Login*

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* menu login dapat dilihat pada Gambar 4.57 :

Gambar 4.57. Desain *Form* Menu *Login*

3. Desain Menu Lupa *Password*

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* menu lupa *password* dapat dilihat pada Gambar 4.58 :

Gambar 4.58. Desain *Form Menu Login*

4.2.3.2 Desain Sistem Admin

1. Desain *Home Admin*

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* home admin dapat dilihat pada Gambar 4.59 :

Gambar 4.59. Desain *Home Admin*

2. Desain *Data Siswa*

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.60 :

Data Siswa + **Tambah Data**

Search

No	Nama Siswa	Kelas	Akun	OPSI		

1

Gambar 4.60. Desain Data Siswa

3. Desain Data Guru

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data guru dapat dilihat pada Gambar 4.61 :

Data Guru + **Tambah Data**

Search

No	Nama Guru	JK	Tempat, Tanggal Lahir	Jenis PTK	Akun	OPSI		

1









Gambar 4.61. Desain Data Guru

4. Desain Data Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data mata pelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.62 :

Data Materi Pelajaran + Tambah Data

Search

No	Kode Mapel	Mata Pelajaran	Guru	OPSI	
					
					
					
					

1









Gambar 4.62. Desain Data Mapel

5. Desain Data Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kelas dapat dilihat pada Gambar 4.63 :

Data Kelas + Tambah Data

Search

No	Nama Kelas	Jumlah Siswa	Guru Kelas	OPSI	
					
					
					
					

1

Gambar 4.63. Desain Data Kelas









6. Desain Kelola Pengguna

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* kelola pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.64 :

Pengguna Aplikasi

+ Tambah Data

Search

No	Usemame	Email	Level	No HP	Terakhir Login	OPSI	
							
							
							
							

1

Gambar 4.64. Desain Kelola Pengguna









7. Desain Tahun Ajaran

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* tahun ajaran dapat dilihat pada Gambar 4.65 :

Data Tahun Ajaran

+ Tambah Data

Search

No	Tahun Ajaran	Status	OPSI	
				
				
				
				

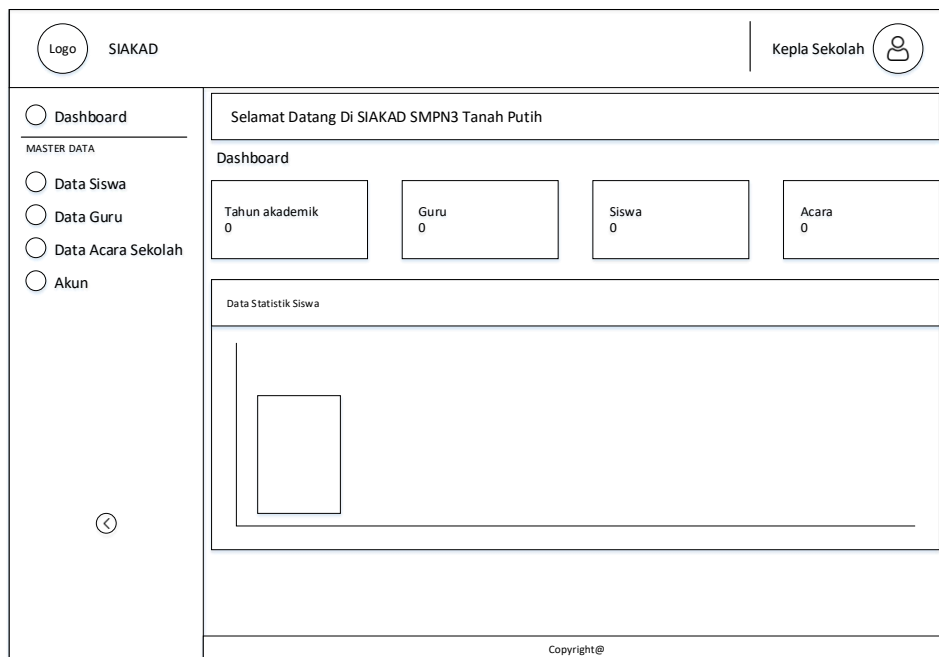
1

Gambar 4.65. Desain Tahun Ajaran

8. Desain Akun

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* akun dapat dilihat pada Gambar 4.66 :

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form home* kepala sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.68 :



Gambar 4.68. Desain *Home* Kepala Sekolah

2. Desain Lihat Data Siswa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* lihat data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.69 :

Data Siswa

No	Nama Siswa	Kelas	Akun	OPSI

Gambar 4.69. Desain Lihat Data Siswa

3. Desain Lihat Data Guru

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data guru dapat dilihat pada Gambar 4.70 :

Data Guru + Tambah Data

No	Nama Guru	JK	Tempat, Tanggal Lahir	Jenis PTK	Akun	Ops









1

Gambar 4.70. Desain Lihat Data Guru

4. Desain Data Acara Sekolah

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* kelola data acara sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.71 :

Data Acara Sekolah + Tambah Data

No	Nama Acara	Tanggal	Deskripsi Acara	Lampiran	OPSI	
						
						
						
						

1

Gambar 4.71. Desain Data Acara Sekolah

10. Desain Akun Kepala Sekolah

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* akun dapat dilihat pada Gambar 4.72 :

Data Profil Kepala Sekolah
Berikut adalah informasi mengenai profil anda. Untuk memperbarui profil anda silahkan ubah kemudian tekan simpan

Nama

Email

Password

Level

Gambar 4.72. Desain Akun Kepala Sekolah

4.2.3.4 Desain Sistem Guru Mapel

1. Desain *Home* Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form home* guru mapel dapat dilihat pada Gambar 4.73 :

Logo SIAKAD | Guru

Selamat Datang Di SIAKAD SMPN3 Tanah Putih

Dashboard

Tahun akademik 0	Siswa Bimbingan 0	Siswa Kelas 0	Chat 0
---------------------	----------------------	------------------	-----------

Acara Sekolah

Rapat

Copyright©

Gambar 4.73. Desain *Home* Guru

2. Desain Data Kelas Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kelas guru dapat dilihat pada Gambar 4.74 :

Data Kelas

No	Nama Kelas	Guru Kelas

Gambar 4.74. Desain Data Kelas Guru Mapel

3. Desain Data Mapel Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data mapel guru dapat dilihat pada Gambar 4.75 :

Data Materi Pelajaran









No	Kode Mapel	Mata Pelajaran

Gambar 4.75. Desain Data Mapel Guru Mapel

4. Desain Data Nilai Kelas Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.76 :

Data Nilai Siswa Tahun Ajaran

No	Nama Siswa	Nilai Keseluruhan	OPSI	
				
				
				
				





Gambar 4.76. Desain Data Nilai Kelas Guru Mapel

5. Desain Data Nilai Mapel Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.77 :

Data Nilai Mata Pelajaran Siswa

Tanggal

No	Nama Siswa	SBDP	OPSI
			
			
			
			

Gambar 4.77. Desain Data Nilai Mapel Guru Mapel

6. Desain Data Kehadiran Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kehadiran dapat dilihat pada Gambar 4.78 :

Data Kehadiran Siswa

Pilih Mata Pelajaran

Mata Pelajaran

↓

Data Kehadiran Mata Pelajaran Siswa

Pilih Kelas

Kelas

↓

Data Kehadiran Siswa

Tanggal

No	Siswa	Kehadiran	OPSI
			<input type="text" value="✎"/>
			<input type="text" value="✎"/>
			<input type="text" value="✎"/>
			<input type="text" value="✎"/>

Gambar 4.78. Desain Data Kehadiran Guru Mapel

7. Desain Perpesanan Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.79 :

The image shows a chat interface. At the top left, there is a circular profile icon and the text 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx'. Below this is a large text area containing the placeholder text 'Isi percakapan'. At the bottom, there is a rounded rectangular input field with the placeholder text 'Pesan ...'.

Gambar 4.79. Desain Perpesanan Guru Mapel

8. Desain Profil Guru Mapel

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* profil dapat dilihat pada Gambar 4.80 :

The image shows a form titled 'Data Profil Guru'. Below the title is a subtitle: 'Berikut adalah informasi mengenai profil anda. Untuk memperbarui profil anda silahkan ubah kemudian tekan simpan'. The form contains five input fields: 'Nama', 'Email', 'Password', 'No HP', and 'Level'. At the bottom of the form are two buttons: 'Batal' and 'Simpan'.

Gambar 4.80. Desain Profil Guru Mapel

4.2.3.5 Desain Sistem Wali Kelas

1. Desain *Home* Wali Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form home* wali kelas dapat dilihat pada Gambar 4.81 :

The screenshot shows the SIAKAD Home page for a Class Parent. The header includes the SIAKAD logo and the user's role as 'Wali Kelas'. The sidebar menu lists various navigation options. The main content area is divided into several sections: a welcome message, a dashboard with four cards showing '0' for 'Tahun akademik', 'Siswa Bimbingan', 'Siswa Kelas', and 'Chat', and a section for 'Acara Sekolah' with a 'Rapat' entry. The footer contains a 'Copyright@' notice.

Gambar 4.81. Desain *Home* Wali Kelas

2. Desain Data Kelas Wali Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form data* wali kelas dapat dilihat pada Gambar 4.82 :

The screenshot shows the 'Data Kelas' form. It includes a search bar at the top right. Below it is a table with three columns: 'No', 'Nama Kelas', and 'Guru Kelas'. The table is currently empty. In the bottom left corner, there is a small box containing the number '1'.

No	Nama Kelas	Guru Kelas

Gambar 4.82. Desain Data Kelas Wali Kelas

3. Desain Data Mapel Wali Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data mapel guru dapat dilihat pada Gambar 4.83 :

Data Materi Pelajaran

Search

No	Kode Mapel	Mata Pelajaran

1

Gambar 4.83. Desain Data Mapel Wali Kelas









4. Desain Data Nilai Kelas Wali Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.84 :

Data Nilai Siswa

Tahun Ajaran ▼

Cetak Search

No	Nama Siswa	Nilai Keseluruhan	OPSI	
				
				
				
				

1





Gambar 4.84. Desain Data Nilai Kelas Wali kelas

5. Desain Data Nilai Mapel Wali Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.85 :

Data Nilai Mata Pelajaran Siswa

Tanggal

No	Nama Siswa	SBDP	OPSI
			
			
			
			

Gambar 4.85. Desain Data Nilai Mapel Wali Kelas

6. Desain Cetak Nilai

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* cetak nilai dapat dilihat pada Gambar 4.86 :

LEGER NILAI RAPOR SISWA TAHUN PELAJARAN 2024/GANJIL
SEKOLAH :
KELAS :

No	Nama Siswa	NISN	NIPD	MATA PELAJARAN													
				PAIBP	IPA	MTK	IPS	B.Indo	B.Ingg	PJOK	MLPD	IT	PP	SBDP			

Gambar 4.86. Desain Cetak Nilai

7. Desain Data Kehadiran Wali Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kehadiran dapat dilihat pada Gambar 4.87 :

Data Kehadiran Siswa

Pilih Mata Pelajaran

Mata Pelajaran

↓

Data Kehadiran Mata Pelajaran Siswa





Pilih Kelas

Kelas

↓

Data Kehadiran Siswa

Tanggal Search

No	Siswa	Kehadiran	OPSI
			
			
			
			

Gambar 4.87. Desain Data Kehadiran Wali Kelas

8. Desain Perpesanan Wali Kelas

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.88 :

Gambar 4.88. Desain Perpesanan Wali Kelas

9. Desain Profil Wali Kelas

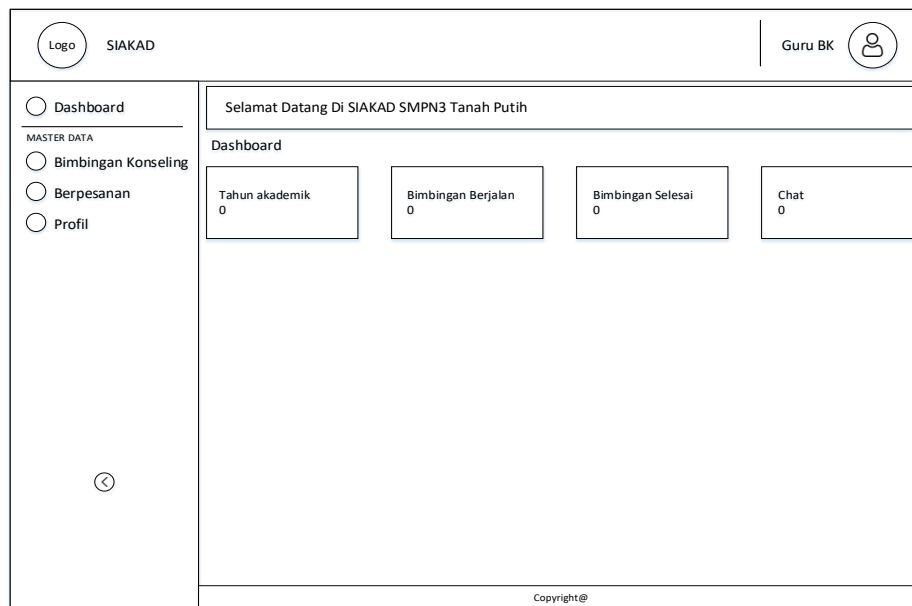
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* profil dapat dilihat pada Gambar 4.89 :

Gambar 4.89. Desain Profil Wali Kelas

4.2.3.6 Desain Sistem Guru BK

1. Desain *Home* Guru BK

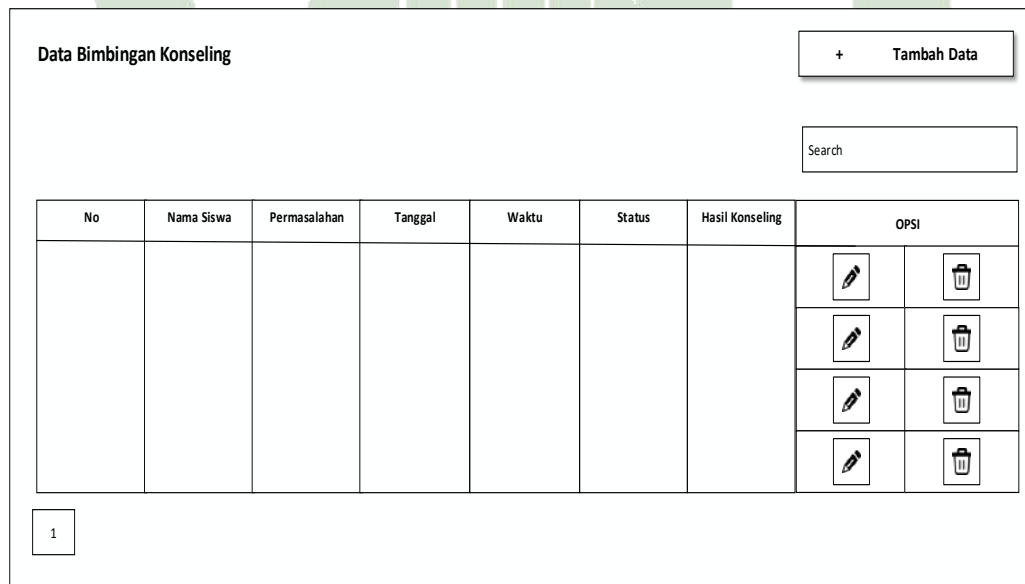
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form home* guru bk dapat dilihat pada Gambar 4.90 :



Gambar 4.90. Desain *Home* Guru BK

2. Desain Bimbingan Konseling Guru BK

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* bimbingan konseling dapat dilihat pada Gambar 4.91 :



Gambar 4.91. Desain Bimbingan Konseling Guru BK

3. Desain Perpesanan Guru BK

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.92 :

The image shows a chat window with a header containing a user icon and the text 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx'. The main area of the chat is empty and contains the text 'Isi percakapan'. At the bottom, there is a text input field with the placeholder text 'Pesan ...'.

Gambar 4.92. Desain Perpesanan Guru BK

4. Desain Profil Guru BK

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* profil dapat dilihat pada Gambar 4.93 :

The image shows a form titled 'Data Profil Guru'. Below the title is a subtitle: 'Berikut adalah informasi mengenai profil anda. Untuk memperbarui profil anda silahkan ubah kemudian tekan simpan'. The form contains five input fields: 'Nama', 'Email', 'Password', 'No HP', and 'Level'. At the bottom of the form are two buttons: 'Batal' and 'Simpan'.

Gambar 4.93. Desain Profil Guru BK

4.2.3.7 Desain Sistem Siswa

1. Desain *Home* Siswa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form home* siswa dapat dilihat pada Gambar 4.94 :

Gambar 4.94. Desain *Home* Siswa

2. Desain Biodata

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form biodata* dapat dilihat pada Gambar 4.95 :

Gambar 4.95. Desain Biodata

3. Desain Nilai Siswa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* nilai siswa dapat dilihat pada Gambar 4.96 :

Data Nilai Siswa

Tahun Akademik

Search

No	Mapel	Nilai

1

Gambar 4.96. Desain Nilai Siswa

4. Desain Kehadiran Siswa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* kehadiran siswa dapat dilihat pada Gambar 4.97 :

Data Absensi Bulanan Siswa

No	Tanggal	Jumlah

1

Gambar 4.97. Desain Kehadiran Siswa

5. Desain Bimbingan Konseling Siswa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* bimbingan konseling siswa dapat dilihat pada Gambar 4.98 :

Data Bimbingan Konseling Siswa + Tambah Data

Search

No	Nama Guru	Permasalahan	Tanggal	Waktu	Status	Hasil Konseling

1

Gambar 4.98. Desain Bimbingan Konseling Siswa

6. Desain Perpesanan Siswa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* perpesanan siswa dapat dilihat pada Gambar 4.99 :

xxxxxxxxxxxxxxxx

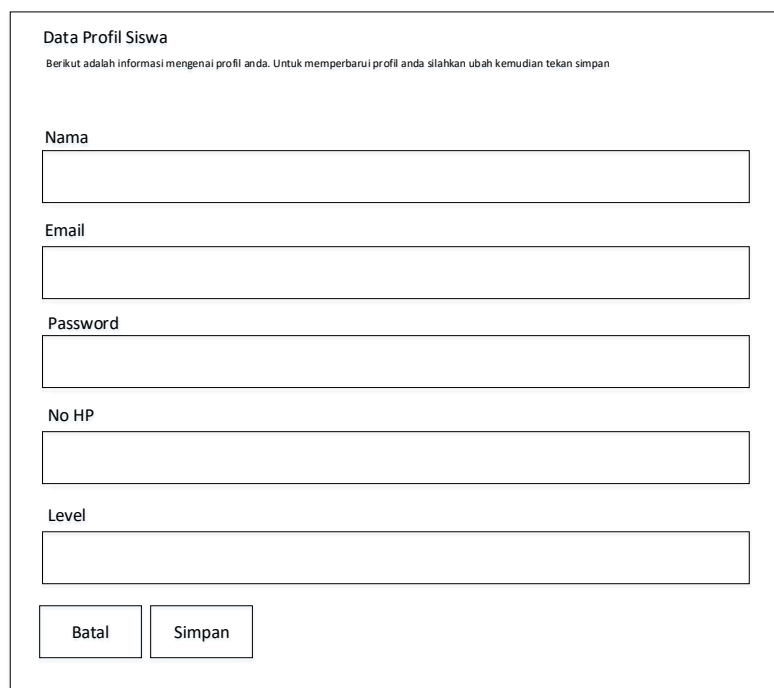
Isi percakapan

Pesan ...

Gambar 4.99. Desain Perpesanan Siswa

7. Desain Akun Siswa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* akun siswa dapat dilihat pada Gambar 4.100 :



The image shows a web form titled "Data Profil Siswa". Below the title is a subtitle: "Berikut adalah informasi mengenai profil anda. Untuk memperbarui profil anda silahkan ubah kemudian tekan simpan". The form contains five input fields, each with a label above it: "Nama", "Email", "Password", "No HP", and "Level". At the bottom of the form are two buttons: "Batal" and "Simpan".

Gambar 4.100. Desain Akun Siswa

4.3 Tampilan Hasil

Tampilan hasil adalah cara penyajian informasi akhir kepada pengguna setelah data diproses dan dianalisis oleh suatu sistem. Dalam konteks pengembangan web, tampilan hasil sering kali melibatkan penyajian data secara visual melalui elemen-elemen antarmuka pengguna (UI). Tampilan yang efektif haruslah intuitif, informatif, dan mudah dipahami, memastikan bahwa pengguna dapat dengan cepat menginterpretasikan data yang disajikan. Adapun tampilan hasil ditampilkan dibawah ini.

4.3.1 Tampilan Utama

1. Tampilan Menu Utama

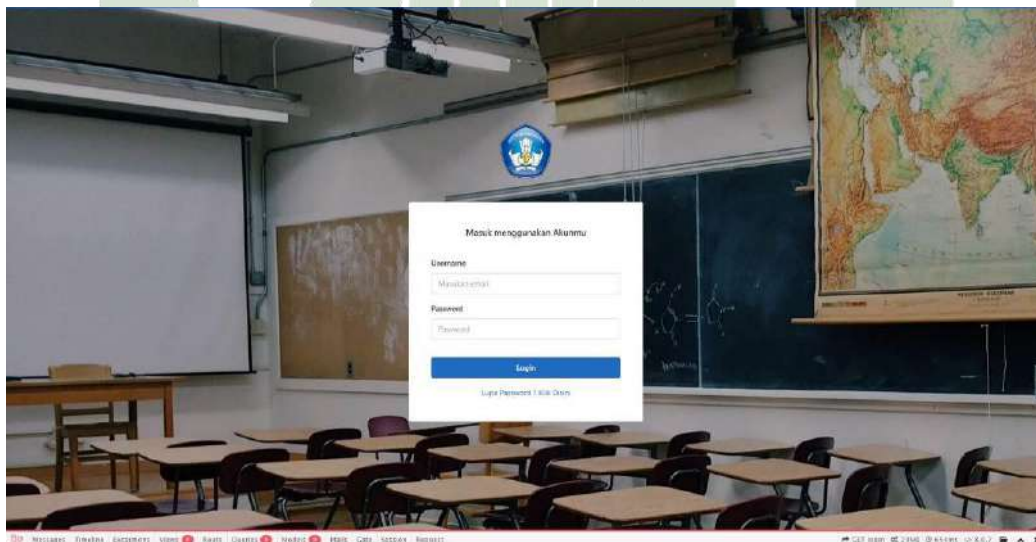
Serangkaian tampilan hasil menu utama yaitu menu yang pertama kali tampil pada saat aplikasi dijalankan, adapun tampilan hasil menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.91 :



Gambar 4.101. Tampilan *Form* Menu Utama

2. Tampilan Menu *Login*

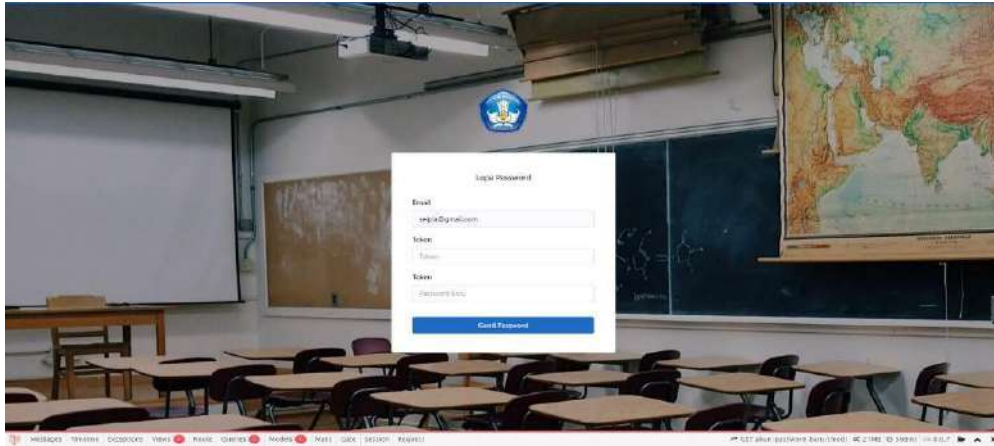
Serangkaian tampilan menu *login* yang digunakan untuk masuk kedalam sistem berdasarkan hak akses masing-masing setiap aktor. Setiap aktor di suguhkan *username* dan *password* jika *username* dan *password* valid maka sistem akan memberikan hak akses, jika sebaliknya sistem akan memberikan pesan notif kesalahan, adapun tampilan menu *login* dapat dilihat pada Gambar 4.102 :



Gambar 4.102. Tampilan Menu *Login*

3. Tampilan Menu Lupa *Password*

Serangkaian tampilan menu lupa *password* yang digunakan untuk mengakases ketika *user* lupa *password*. Setiap aktor di suguhkan untuk memasukan email dan token yang terdaftar, jika email dan token terdaftar maka *password* berhasil di ubah, jika sebaliknya sistem akan memberikan pesan notif kesalahan, adapun tampilan menu *login* dapat dilihat pada Gambar 4.103 :

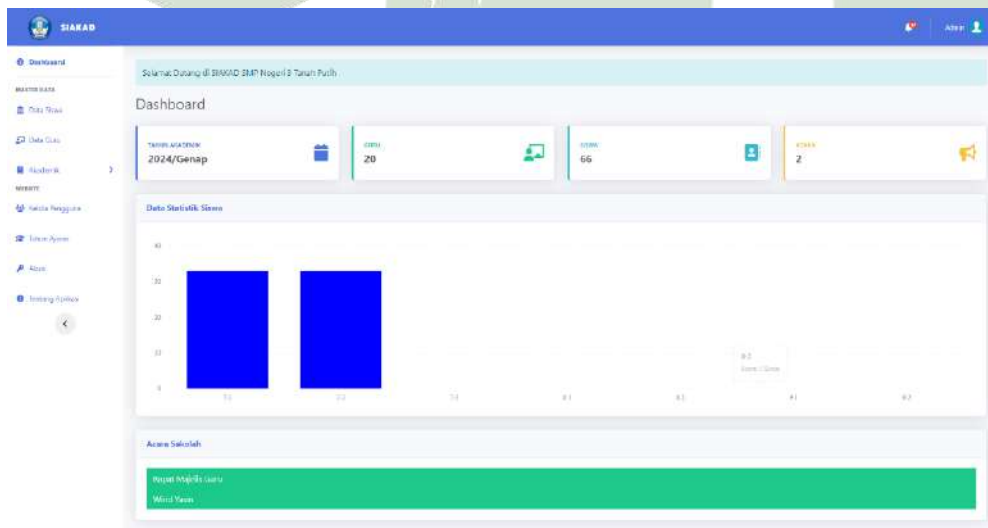


Gambar 4.103. Tampilan Menu Lupa *Password*

4.3.2 Tampilan Sistem Admin

1. Tampilan *Home* Admin

Serangkaian tampilan *home* admin akan muncul ketika admin berhasil *login* dan mendapatkan hak akses admin maka *home* admin akan muncul. Adapun tampilan *home* admin dapat dilihat pada Gambar 4.104 :



Gambar 4.104. Tampilan *Home* Admin

2. Tampilan Data Siswa

Beberapa form data siswa ditampilkan dan digunakan untuk menampung data masing-masing siswa. Menu data siswa menyediakan tiga pilihan: tambah data untuk menambah data, ubah data untuk mengubah data, dan hapus data untuk menghapus data. Adapun tampilan data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.95 :

ID	Nama Siswa	Kelas	Alamat	Aksi
1	ADY PERMONGAN	7.2	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
2	ADDA AZVITA	7.2	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
3	ADY MIZAN	7.1	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
4	ADY SYAM	7.2	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
5	ADY KIRDI	7.1	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
6	ALFA ANDHANI	7.2	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
7	ARIZAH RAZATIEN	7.1	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
8	ARISA	7.1	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
9	ARISA KHAJATI	7.2	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
10	ARYA TORO HASRANI	7.2	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]

Gambar 4.105. Tampilan Data Siswa

3. Tampilan Data Guru

Ditampilkan serangkaian form data guru yang digunakan untuk menampung data masing-masing guru. Menu data guru terdapat pilihan seperti tambah data yang digunakan untuk menambah data guru, ubah data yang digunakan untuk mengubah data guru, pemberian hak akses sebagai guru kelas dan hapus data yang digunakan untuk menghapus data guru. Adapun tampilan data guru dapat dilihat pada Gambar 4.96 :

ID	Nama Guru	JK	Tanggal/Tanggal lahir	Kelas	Alamat	Aksi
1	Arif Hidayat	P	1971-01-15	Kelas 7A	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
2	Budi Santia	P	1970-02-01	Kelas 7B	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
3	Citra	L	1968-03-10	Kelas 7C	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
4	Dewi Laila	P	1983-04-05	Kelas 7D	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
5	Dewi Laila	P	1983-04-05	Kelas 7E	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
6	Eva Laila	P	1983-04-05	Kelas 7F	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
7	Fani	P	1980-05-10	Kelas 7G	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
8	Hani	P	1980-05-10	Kelas 7H	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
9	Irena	L	1983-06-24	Kelas 7I	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]
10	Udini	P	1983-07-10	Kelas 7J	Siswa kelas menengah atas	[Edit] [Update] [Hapus]

Gambar 4.106. Tampilan Data Guru

4. Tampilan Data Mapel

Ditampilkan serangkaian formulir data mata pelajaran yang digunakan untuk menampung data setiap mata pelajaran. Pada menu data mata pelajaran, Anda dapat menambahkan data untuk menambah data mata pelajaran, mengubah data untuk mengubah data mata pelajaran, dan menghapus data untuk menghapus data mata pelajaran. Gambar tersebut menunjukkan representasi data subjek 4.107 :

No	Kode Mapel	Mata Pelajaran	Kelas
1	310101	Bahasa Indonesia	SMPN 1000
2	310102	Matematika	SMPN 1000
3	310103	Ilmu Pengetahuan Alam	SMPN 1000
4	310104	Ilmu Pengetahuan Sosial	SMPN 1000
5	310105	Agama	SMPN 1000
6	310106	Manajemen Layanan Pembelajaran	SMPN 1000
7	310107	Kelembagaan	SMPN 1000
8	310108	Pendidikan Agama Islam dan Dakwah	SMPN 1000
9	310109	Pendidikan Kejuruan (Dibandingkan Kurikulum)	SMPN 1000
10	310110	Pendidikan Pancasila	SMPN 1000

Gambar 4.107. Tampilan Data Mapel

5. Tampilan Data Kelas

Ditampilkan beberapa form data kelas yang digunakan untuk menampung data tiap kelas. Menu data kelas mempunyai pilihan seperti tambah data yang digunakan untuk menambah data kelas, mengubah data yang digunakan untuk mengubah data kelas, dan menghapus data. Gambar menunjukkan representasi data kelas. 4.108 :

No	Nama Kelas	Jumlah Siswa	Guru Kelas
1	7-1	33	SMPN 1000
2	7-2	33	SMPN 1000
3	7-3	33	SMPN 1000
4	7-4	33	SMPN 1000
5	7-5	33	SMPN 1000
6	7-6	33	SMPN 1000
7	7-7	33	SMPN 1000

Gambar 4.108. Tampilan Data Kelas

6. Tampilan Kelola Pengguna

Berbagai form data pengelolaan pengguna ditampilkan untuk menampung data masing-masing pengguna. Pada menu data pengguna, Anda dapat menambahkan data untuk menambah data, mengubah data untuk mengubah data, dan menghapus data untuk menghapus data. Gambar menunjukkan representasi data pengguna. 4.109 :

ID	Username	email	Level	No HP	Terakhir Login
1	admin	admin@gmail.com	Admin	8376201143	2024-09-09 17:52:23
2	Admin Berghaib	berghaib@gmail.com	Admin	0	2024-09-09 18:54:00
3	Banda Berghaib	berghaib@gmail.com	Admin	0	2024-09-10 04:19:05
4	Dharmad	dharmad@gmail.com	Admin	0	2024-09-10 17:50:42
5	Idiga	idiga@gmail.com	Admin	0	2024-09-02 00:44:07
6	Ismael	ismael@gmail.com	SB	0	2024-09-10 16:56:52
7	Andara Salsabilla	salsabilla@gmail.com	Magistrasi	0	2024-09-09 17:34:21
8	Alfama Sari	alfama@gmail.com	Admin	0	2024-09-10 04:19:06
9	Ramadh	ramadh@gmail.com	Admin	0	2024-09-10 04:19:05
10	Andara Salsabilla	salsabilla@gmail.com	Admin	8338221023	2024-09-10 17:50:43

Gambar 4.109. Tampilan Kelola Pengguna

7. Tampilan Tahun Ajaran

Ditampilkan serangkaian form data tahun ajaran yang digunakan untuk menampung data setiap tahun ajaran. Menu data tahun ajaran terdapat pilihan seperti tambah data yang digunakan untuk menambah data tahun ajaran, ubah data yang digunakan untuk mengubah data tahun ajaran dan menghapus data. Gambar menunjukkan visualisasi data tahun ajaran 4.110 :

ID	Tahun Ajaran	Status
1	2024/2025	Aktif
2	2024/2023	Tidak Aktif

Gambar 4.110. Tampilan Tahun Ajaran

8. Tampilan Akun Admin

Serangkaian pada tampilan *form* data akun yang digunakan untuk menampilkan akun admin. Pada menu data akun ini memiliki opsi seperti ubah data digunakan

untuk mengubah data akun. Adapun tampilan data akun dapat dilihat pada Gambar 4.111 :

The screenshot shows the 'Data Profil Admin' page in the SIKAD system. The page has a blue header with the SIKAD logo and a user profile icon. A sidebar on the left contains navigation options like Dashboard, Data Siswa, Data Guru, Absensi, and others. The main content area is titled 'Data Profil Admin' and includes a welcome message. Below this is a form with the following fields: 'Nama' (admin), 'Email' (admin@gmail.com), 'Password' (Kosongkan jika tidak diubah), and 'Level' (Admin). At the bottom of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (blue).

Gambar 4.111. Tampilan Akun Admin

9. Tampilan Tentang Aplikasi

Serangkaian pada tampilan *form* tentang aplikasi yang digunakan untuk menampilkan tentang aplikasi. Adapun tampilan tentang aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.112 :

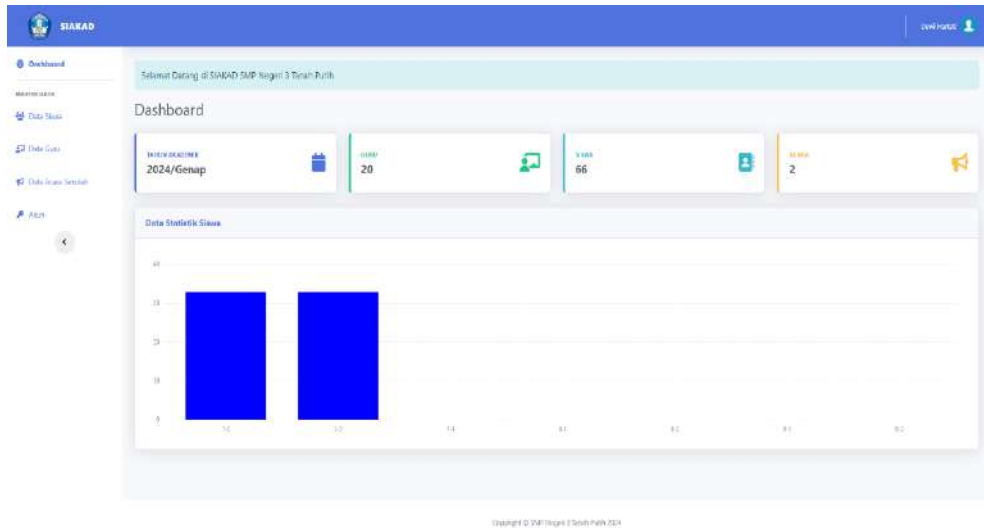
The screenshot shows the 'Tentang Aplikasi' page in the SIKAD system. The page has a blue header with the SIKAD logo and a user profile icon. A sidebar on the left contains navigation options like Dashboard, Data Siswa, Data Guru, Absensi, and others. The main content area is titled 'Tentang Aplikasi' and features the SIKAD logo on the left. To the right of the logo is the text 'SIKAD SMP Negeri 3 Tanah Putih'. Below the logo is a section titled 'Tentang SIKAD' with a paragraph of text: 'SIKAD adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk menunjang proses pengelolaan data akademik dan data non akademik, sehingga seluruh proses kegiatan akademik dapat terlaksana menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengambilan manajemen perguruan tinggi, pengembangan keorganisasian serta pelayanan di lingkungan perguruan tinggi. Jl. PT. CRI 101/2 Sekeloa Hilir, Sekeloa Hilir, Kec. Tanah Putih, Kab. Rokan Hela Riau, Riau'.

Gambar 4.112. Tampilan Tentang Aplikasi

4.3.3 Tampilan Sistem Kepala Sekolah

1. Tampilan *Home* Kepala Sekolah

Serangkaian tampilan *home* kepala sekolah akan muncul ketika kepala sekolah berhasil *login* dan mendapatkan hak akses kepala sekolah maka *home* kepala sekolah akan muncul. Adapun tampilan *home* kepala sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.113 :



Gambar 4.113. Tampilan *Home* Kepala Sekolah

2. Tampilan Lihat Data Siswa

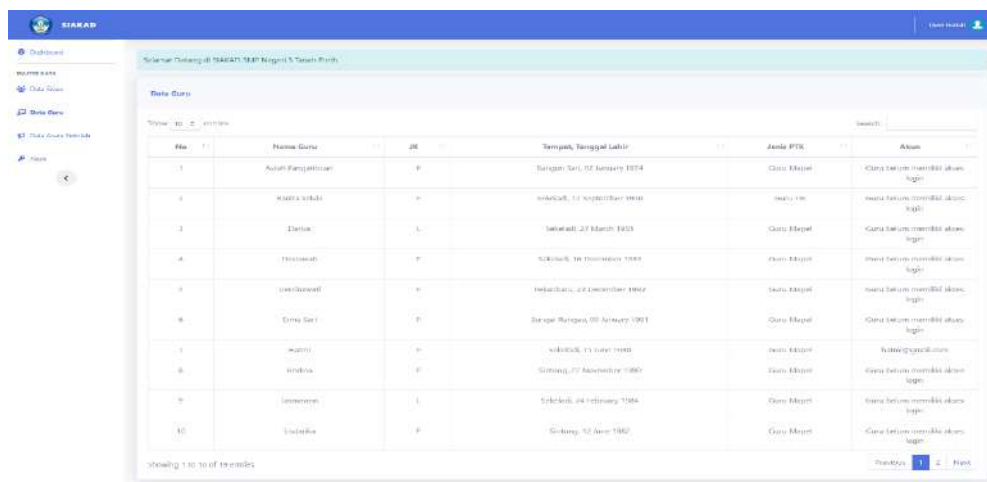
Serangkaian pada tampilan *form* data lihat data siswa yang digunakan untuk melihat setiap data siswa. Pada menu data siswa ini memiliki opsi seperti lihat data digunakan untuk melihat data siswa. Adapun tampilan data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.114 :

No	Nama Siswa	Kelas	Alamat	#
1	DEA HARUNWATI	7-A	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
2	BERUN AGUSTINE	7-B	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
3	ADU FAJWAN	7-C	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
4	INDY SALAMA	7-D	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
5	ELIAN KHICIR	7-E	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
6	SILVER ANDRIANA	7-F	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
7	ANGGARA NAULTON	7-G	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
8	JENYA	7-H	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
9	ADYKA RANATO	7-I	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat
10	ARDA SYENYA HASRIBINO	7-J	Desa Bantul kecamatan aban, Tegal	Lihat

Gambar 4.114. Tampilan Lihat Data Siswa

3. Tampilan Lihat Data Guru

Serangkaian pada tampilan *form* lihat data guru yang digunakan untuk melihat setiap data guru. Pada menu lihat data guru ini memiliki opsi seperti lihat data digunakan untuk melihat data guru. Adapun tampilan data guru dapat dilihat pada Gambar 4.115 :

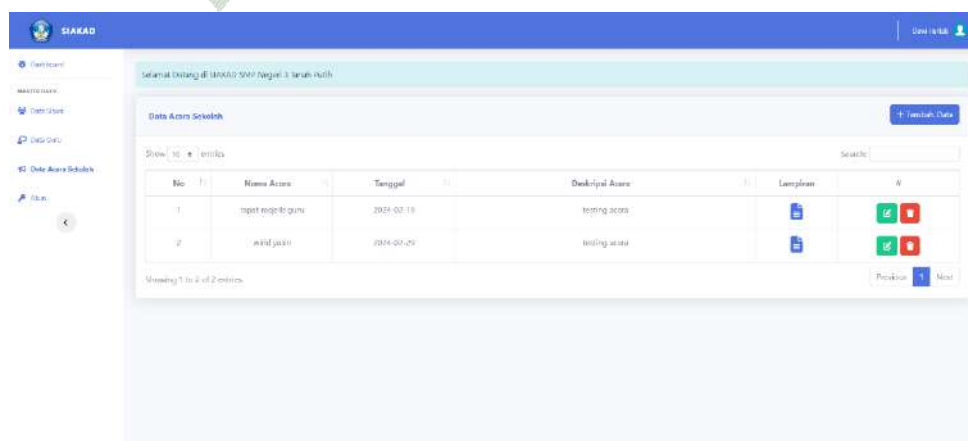


ID	Nama Guru	JK	Tanggal, Tanggal Lahir	Jenis PTK	Aksi
1	Adhik Pangsapian	P	Batang Sari, 02 January 1974	Guru Kelas	Lihat Data
2	Kusni Salsibi	P	Indragiri, 12 September 1960	Guru TK	Lihat Data
3	Darius	L	Selatani, 27 March 1953	Guru Kelas	Lihat Data
4	Hendriani	P	Sidikalit, 16 November 1969	Guru Kelas	Lihat Data
5	Indahwati	P	Indragiri, 12 December 1962	Guru Kelas	Lihat Data
6	Erma Sari	P	Batang Rempas, 08 January 1961	Guru Kelas	Lihat Data
7	Sumari	P	Sidikalit, 13 June 1960	Guru Kelas	Lihat Data
8	Hendri	P	Seringajay, 27 November 1967	Guru Kelas	Lihat Data
9	Imanensi	L	Sidikalit, 04 February 1964	Guru Kelas	Lihat Data
10	Susilika	P	Seringajay, 10 June 1962	Guru Kelas	Lihat Data

Gambar 4.115. Tampilan Lihat Data Guru

4. Tampilan Data Acara Sekolah

Serangkaian pada tampilan *form* data acara sekolah yang digunakan untuk menampung setiap data acara sekolah. Pada menu data acara sekolah ini memiliki opsi seperti tambah data digunakan untuk menambah data acara, ubah data digunakan untuk mengubah data acara, dan hapus data digunakan untuk menghapus data acara. Adapun tampilan data acara sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.116 :



ID	Nama Acara	Tanggal	Deskripsi Acara	Lampiran	Aksi
1	rapat kepala guru	2024-02-19	rapat kepala	[Attachment Icon]	[Edit] [Hapus]
2	workshop	2024-02-20	workshop	[Attachment Icon]	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.116. Tampilan Data Acara Sekolah

5. Tampilan Akun Kepala Sekolah

Serangkaian pada tampilan *form* data akun yang digunakan untuk menampilkan akun kepala sekolah. Pada menu data akun ini memiliki opsi seperti ubah data digunakan untuk mengubah data akun. Adapun tampilan data akun dapat dilihat pada Gambar 4.117 :

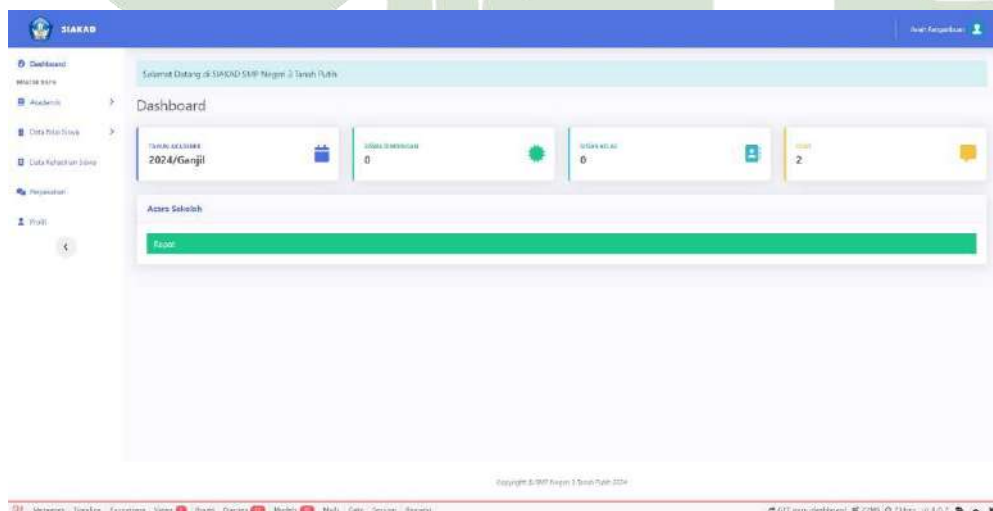
The screenshot shows a web interface for 'SIAMAD'. The main content area is titled 'Data Profil Kepala Sekolah'. It contains a form with the following fields: 'Nama' (Name), 'Email', 'Password', and 'Level'. The 'Email' field contains 'pimp@sekolah@gmail.com'. The 'Password' field contains 'Klompokan Kita Untuk Sukses'. The 'Level' field is set to 'Pengelola'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The left sidebar shows navigation options like 'Dashboard', 'Akademik', 'Data Pokok Siswa', 'Data Kelengkapan Siswa', 'Pengumuman', and 'Profil'. The top navigation bar includes 'Dashboard' and 'User Profile'.

Gambar 4.117. Tampilan Akun Kepala Sekolah

4.3.4 Tampilan Sistem Guru Mapel

1. Tampilan *Home* Guru Mapel

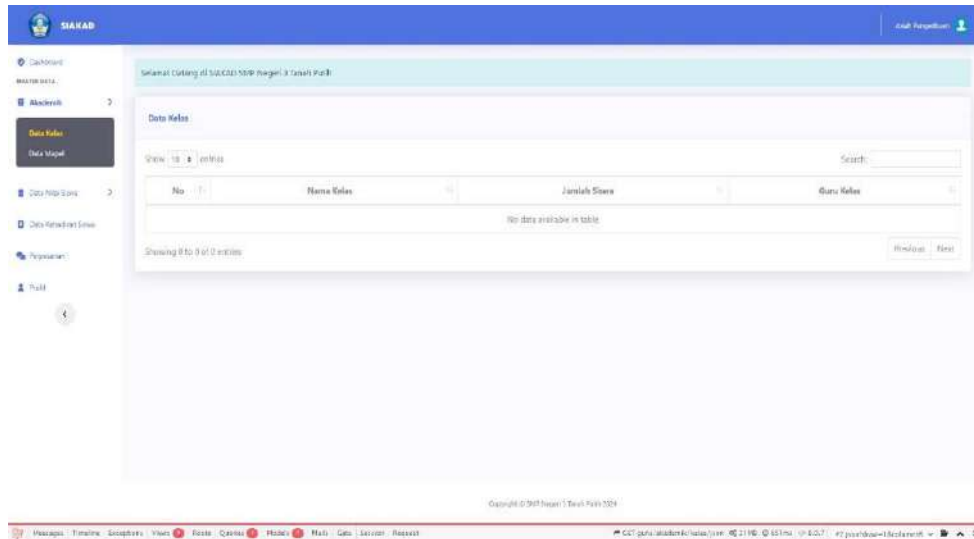
Serangkaian tampilan *home* guru akan muncul ketika guru berhasil *login* dan mendapatkan hak akses guru maka *home* guru akan muncul. Adapun tampilan *home* guru dapat dilihat pada Gambar 4.118 :



Gambar 4.118. Tampilan *Home* Guru Mapel

2. Tampilan Data Kelas Guru Mapel

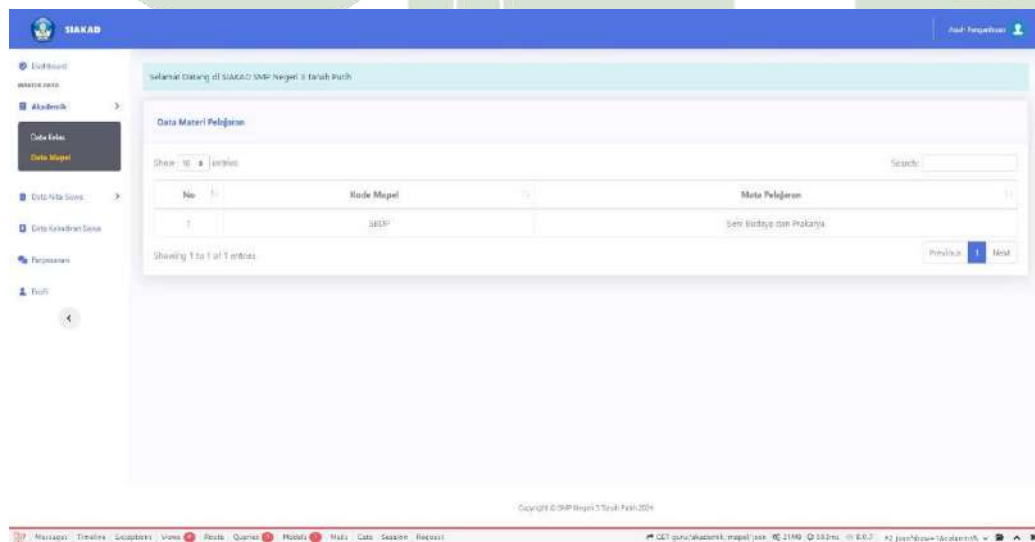
Serangkaian pada tampilan *form* data kelas yang digunakan untuk menampung setiap data kelas. Pada menu data kelas ini memiliki tampilan seperti nama wali kelas beserta nama kelas. Adapun tampilan data kelas dapat dilihat pada Gambar 4.119 :



Gambar 4.119. Tampilan Data Kelas Guru Mapel

3. Tampilan Data Mapel Guru Mapel

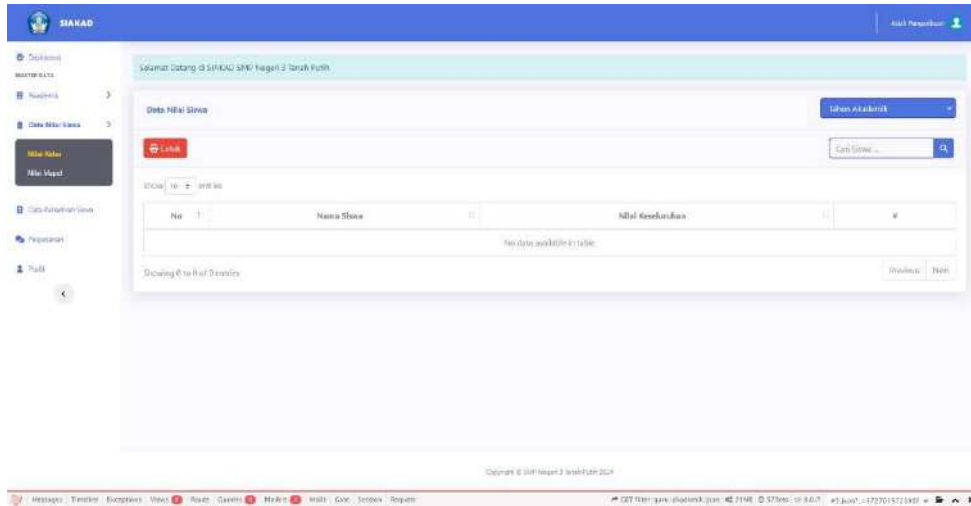
Serangkaian pada tampilan *form* data mapel yang digunakan untuk menampung setiap data mapel. Pada menu data mapel ini memiliki tampilan kode mapel dan nama mata pelajaran. Adapun tampilan data mapel dapat dilihat pada Gambar 4.120 :



Gambar 4.120. Tampilan Data Mapel Guru Mapel

4. Tampilan Data Nilai Kelas Guru Mapel

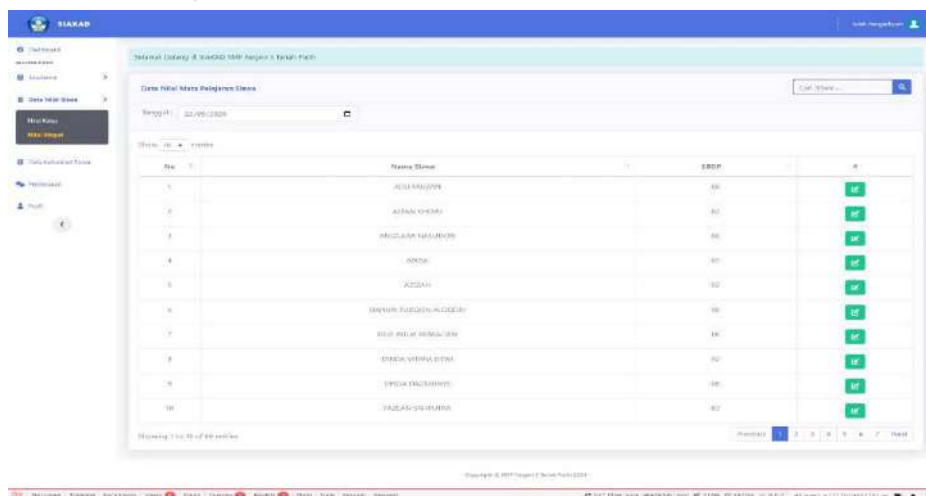
Serangkaian pada tampilan *form* data nilai yang digunakan untuk menampung setiap data nilai. Pada menu data nilai ini memiliki opsi seperti tambah data digunakan untuk menambah data nilai, ubah data digunakan untuk mengubah data nilai, dan hapus data digunakan untuk menghapus data nilai. Adapun tampilan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.121 :



Gambar 4.121. Tampilan Data Nilai Kelas Guru Mapel

5. Tampilan Data Nilai Mapel Guru Mapel

Serangkaian pada tampilan *form* data nilai yang digunakan untuk menampung setiap data nilai. Pada menu data nilai ini memiliki opsi seperti tambah data digunakan untuk menambah data nilai, ubah data digunakan untuk mengubah data nilai, dan hapus data digunakan untuk menghapus data nilai. Adapun tampilan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.122 :



Gambar 4.122. Tampilan Data Nilai Mapel Guru Mapel

6. Tampilan Data Kehadiran Guru Mapel

Serangkaian pada tampilan *form* data kehadiran siswa yang digunakan untuk menampung setiap data kehadiran siswa. Pada menu data kehadiran siswa ini memiliki opsi seperti tambah data digunakan untuk menambah data kehadiran siswa, ubah data digunakan untuk mengubah data kehadiran siswa, dan hapus data digunakan untuk menghapus data kehadiran siswa. Adapun tampilan data kehadiran siswa dapat dilihat pada Gambar 4.123 :

No	Nama	Kelas	Kehadiran
1	HOLLENDINA	Alpha	Hadir
2	ALYAN SUDIR	Alpha	Hadir
3	BERSAMA KADITERN	Alpha	Hadir
4	ANISA	Alpha	Hadir
5	KADIMI	Alpha	Hadir
6	BHARU MURDI ANDIENI	Alpha	Hadir
7	ENDANGSARWANTAN	Alpha	Hadir
8	TRISIA VERDALYANI	Alpha	Hadir
9	DINDA DALIAUNTE	Alpha	Hadir
10	INGLAN SIMPURA	Alpha	Hadir

Gambar 4.123. Tampilan Data Kehadiran Guru Mapel

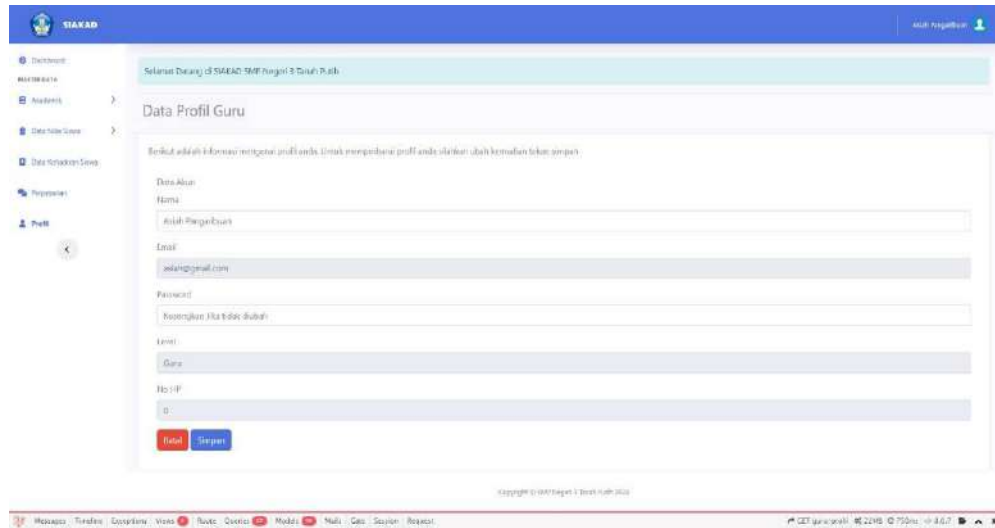
7. Tampilan Perpesanan Guru Mapel

Serangkaian tampilan pada *form* perpesanan yang digunakan untuk para orang tua atau siswa melakukan perpesanan pada guru terkait. Adapun tampilan perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.124 :

Gambar 4.124. Tampilan Perpesanan Guru Mapel

8. Tampilan Profil Guru Mapel

Serangkaian pada tampilan *form* data profil yang digunakan untuk menampilkan akun guru. Pada menu data profil ini memiliki opsi seperti ubah data digunakan untuk mengubah data akun. Adapun tampilan data profil dapat dilihat pada Gambar 4.125 :

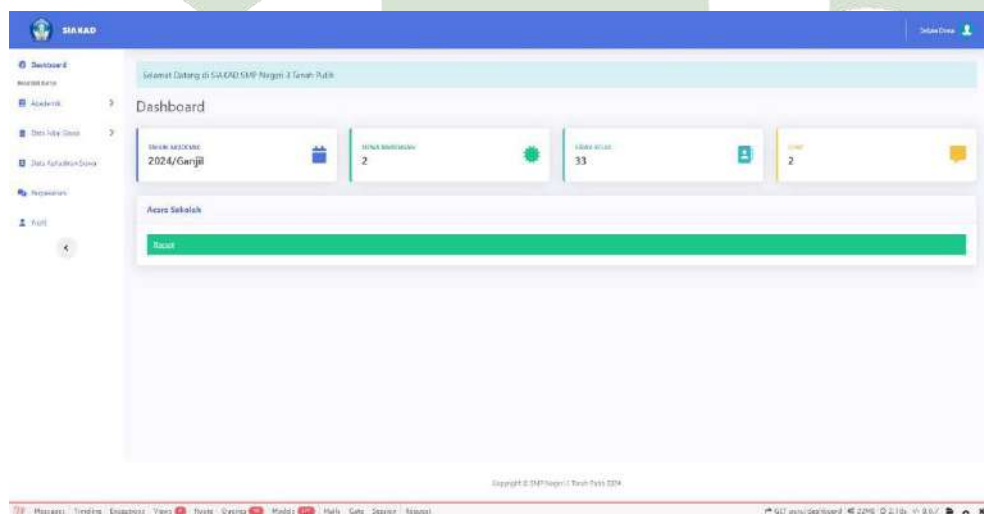


Gambar 4.125. Tampilan Profil Guru Mapel

4.3.5 Tampilan Sistem Wali Kelas

1. Tampilan *Home* Wali Kelas

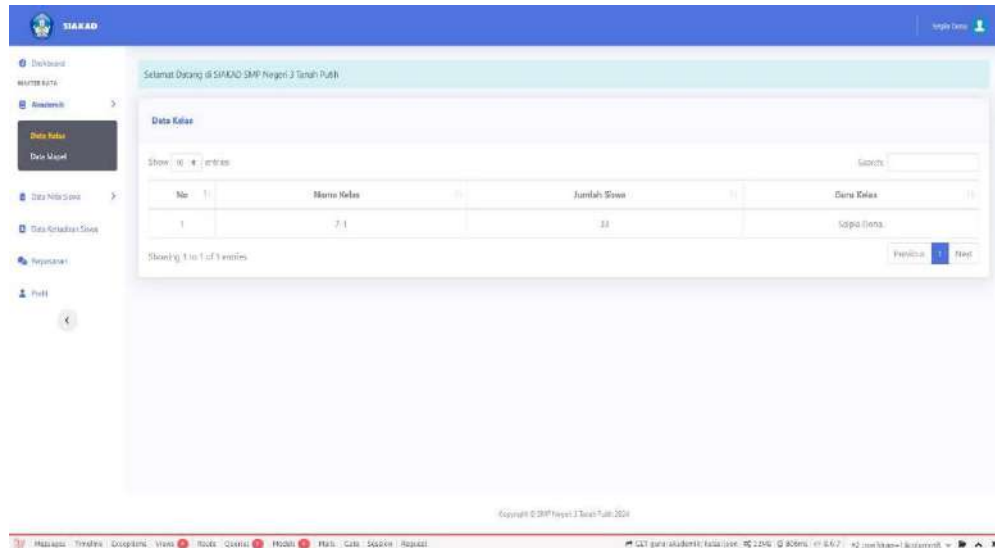
Serangkaian tampilan *home* guru akan muncul ketika guru berhasil *login* dan mendapatkan hak akses guru maka *home* guru akan muncul. Adapun tampilan *home* guru dapat dilihat pada Gambar 4.126 :



Gambar 4.126. Tampilan *Home* Wali Kelas

2. Tampilan Data Kelas Wali Kelas

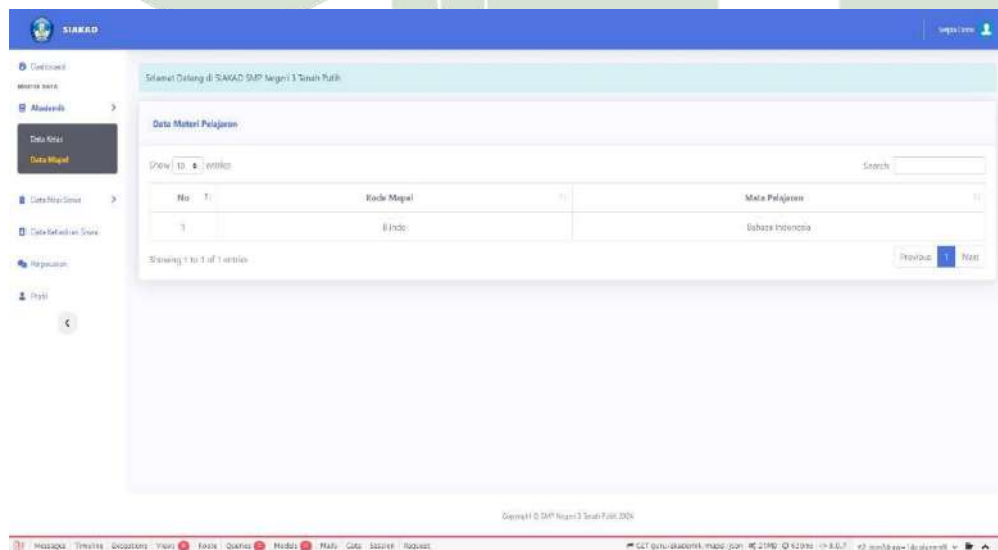
Serangkaian pada tampilan *form* data kelas yang digunakan untuk menampung setiap data kelas. Pada menu data kelas ini memiliki tampilan seperti nama wali kelas beserta nama kelas. Adapun tampilan data kelas dapat dilihat pada Gambar 4.127 :



Gambar 4.127. Tampilan Data Kelas Wali kelas

3. Tampilan Data Mapel Wali Kelas

Serangkaian pada tampilan *form* data mapel yang digunakan untuk menampung setiap data mapel. Pada menu data mapel ini memiliki tampilan kode mapel dan nama mata pelajaran. Adapun tampilan data mapel dapat dilihat pada Gambar 4.128 :



Gambar 4.128. Tampilan Data Mapel Wali Kelas

4. Tampilan Data Nilai Kelas Wali Kelas

Setiap data nilai disesuaikan dengan menggunakan berbagai bentuk data nilai. Menu data nilai menawarkan opsi seperti tambahkan data, yang digunakan untuk menambahkan data nilai; mengubah data, digunakan untuk mengubah data nilai; dan menghapus data, yang digunakan untuk menghapus data berharga. Gambar menunjukkan representasi data nilai. 4.129 :

No	Nama Siswa	Nilai Eksistensi	A
1	ADIK KALISTO	100	[+]
2	ALBAU ANDRI	0	[+]
3	ANGGARA NUSUTRI	0	[+]
4	ANISA	0	[+]
5	AZZALI	0	[+]
6	DEWI LINDA PRADANA	0	[+]
7	DEWI PUTRI KANDARI	0	[+]
8	DEWI VITRA DEVI	0	[+]
9	DEWI YULIANTI	100	[+]
10	KALIAN SAMPURA	0	[+]

Gambar 4.129. Tampilan Data Nilai Kelas Wali Kelas

5. Tampilan Data Nilai Mapel Wali Kelas

Setiap data nilai disesuaikan dengan menggunakan berbagai bentuk data nilai. Menu data nilai menawarkan opsi seperti tambahkan data, yang digunakan untuk menambahkan data nilai; mengubah data, digunakan untuk mengubah data nilai; dan menghapus data, yang digunakan untuk menghapus data berharga. Gambar menunjukkan representasi data nilai 4.130 :

No	Nama Siswa	Nilai	A
1	AUDI ENDRANI	0	[+]
2	ALYIA ALANI	0	[+]
3	ANGGARA NUSUTRI	0	[+]
4	ANISA	0	[+]
5	AZZALI	0	[+]
6	DEWI LINDA PRADANA	0	[+]
7	DEWI PUTRI KANDARI	0	[+]
8	DEWI VITRA DEVI	0	[+]
9	DEWI YULIANTI	0	[+]
10	KALIAN SAMPURA	0	[+]

Gambar 4.130. Tampilan Data Nilai Mapel Wali Kelas

6. Tampilan Cetak Nilai

Serangkaian pada tampilan *form* cetak data nilai yang digunakan untuk menampung mencetak setiap data nilai. Pada menu cetak data nilai ini memiliki opsi seperti print cetak nilai. Adapun tampilan cetak data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.131 :

The image shows a printed report card for the 2024/2025 odd semester. It lists 25 students with their names, IDs, and scores across various subjects. The table has columns for 'NO', 'NAMA SISWA', 'NISN', 'MATA PELAJARAN', and 'NILAI'. The subjects listed include Agama, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, IPA, IPS, Seni Budaya, and PPK. Each student's row contains their scores for these subjects, with some cells containing '0' or '100'.

Gambar 4.131. Tampilan Cetak Nilai

7. Tampilan Data Kehadiran Wali Kelas

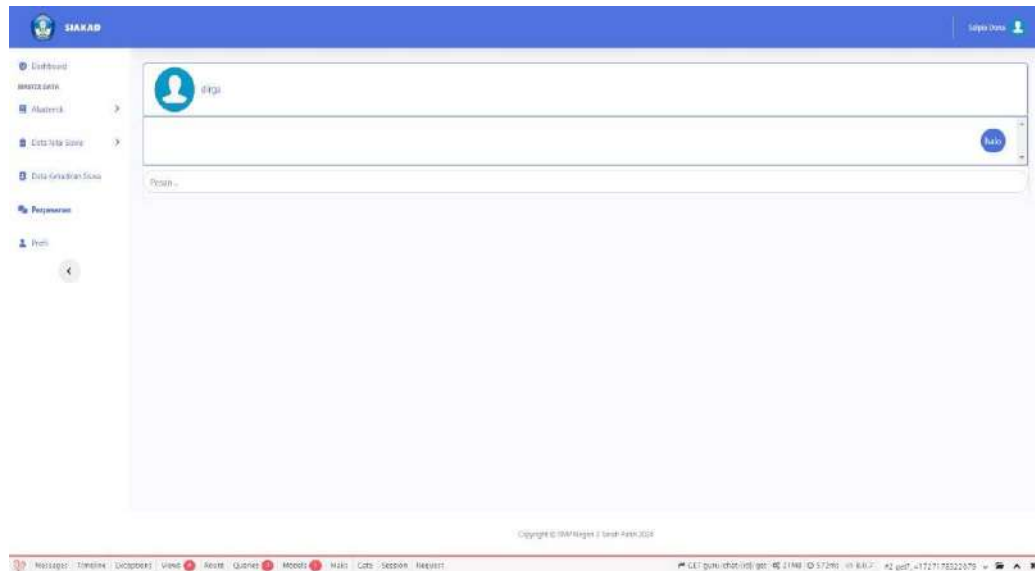
Berbagai form data kehadiran siswa ditampilkan yang digunakan untuk menampung data kehadiran setiap siswa. Pada menu data kehadiran siswa terdapat pilihan seperti tambah data yang digunakan untuk menambah data kehadiran siswa, ubah data yang digunakan untuk mengubah data kehadiran siswa dan menghapus data. Gambar menunjukkan representasi data kehadiran siswa 4.132 :

The image shows a web application interface for managing student attendance. The page title is 'Data Kehadiran Bahasa Indonesia Siswa (7-1)'. It features a table with columns for 'No', 'Nama', 'Kehadiran', and 'Status'. The table lists 10 students with their names and attendance status. The 'Kehadiran' column shows 'Hadir' for all students, and the 'Status' column shows green checkmarks. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Dashboard', 'Kehadiran Siswa', and 'Data Kehadiran Siswa'.

Gambar 4.132. Tampilan Data Kehadiran Wali Kelas

8. Tampilan Perpesanan Wali Kelas

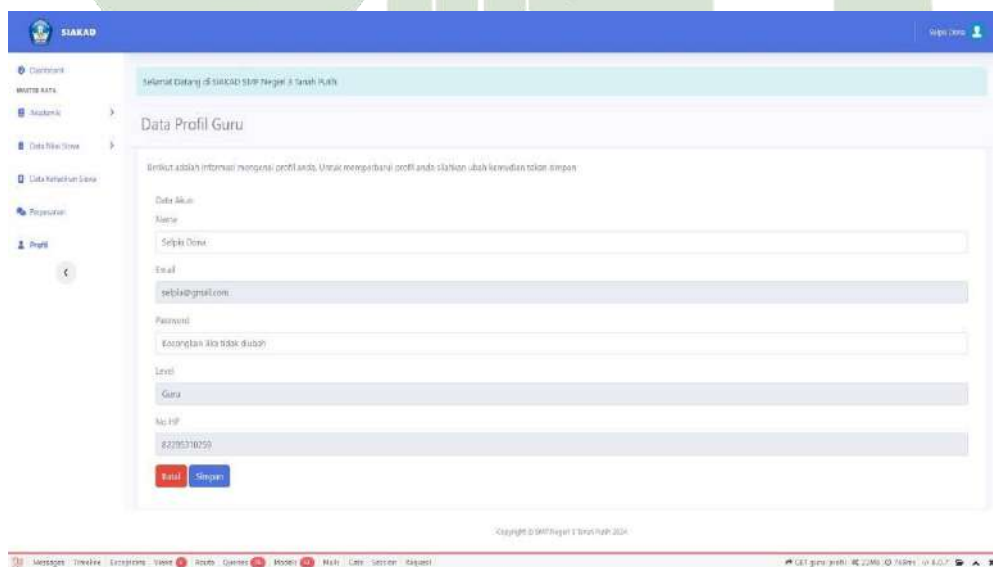
Serangkaian tampilan pada *form* perpesanan yang digunakan unuk para orang tua atau siswa melakukan perpesanan pada guru terkait. Adapun tampilan perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.133 :



Gambar 4.133. Tampilan Perpesanan Wali Kelas

9. Tampilan Profil Wali Kelas

Serangkaian pada tampilan *form* data profil yang digunakan untuk menampilkan akun guru. Pada menu data profil ini memiliki opsi seperti ubah data digunakan untuk mengubah data akun. Adapun tampilan data profil dapat dilihat pada Gambar 4.134 :

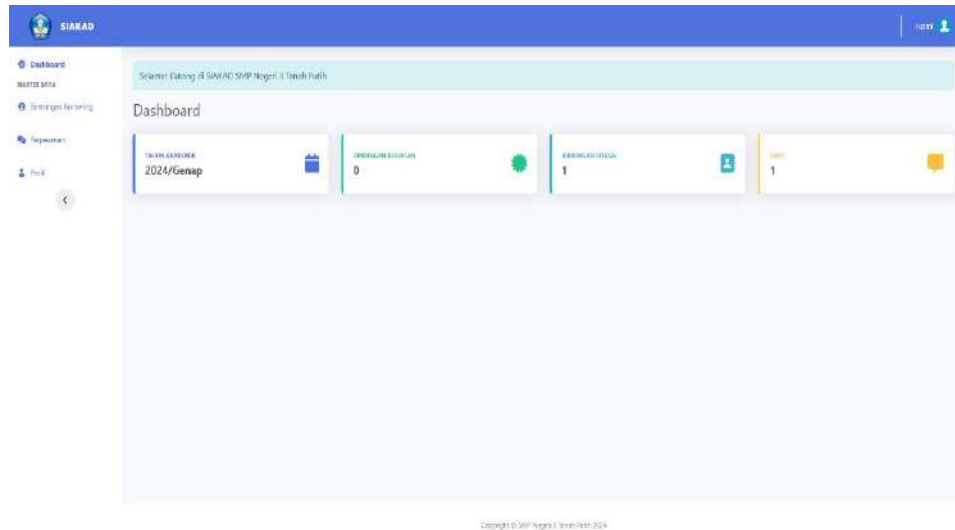


Gambar 4.134. Tampilan Profil Wali Kelas

4.3.6 Tampilan Sistem Guru BK

1. Tampilan *Home* Guru BK

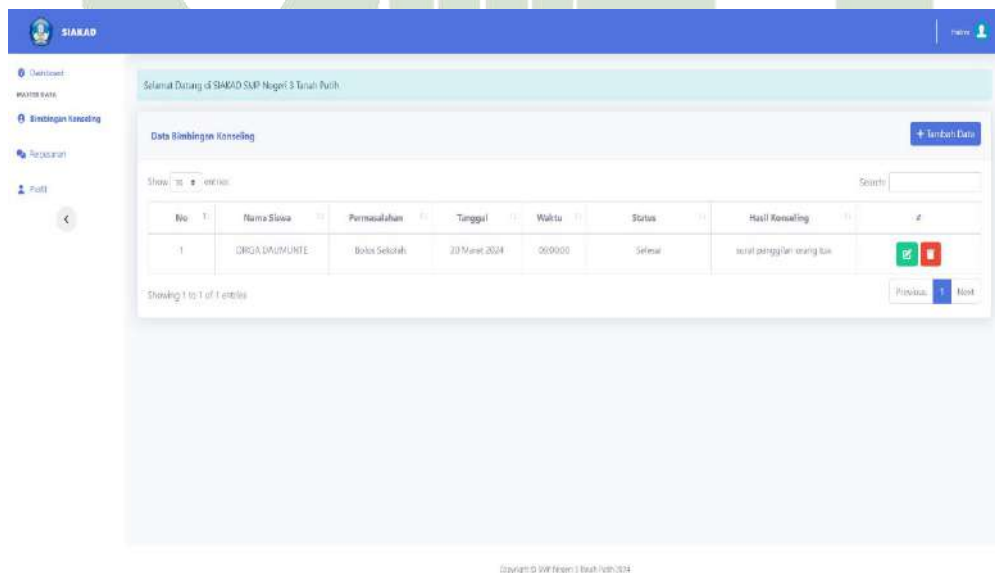
Serangkaian tampilan *home* guru akan muncul ketika guru berhasil *login* dan mendapatkan hak akses guru maka *home* guru akan muncul. Adapun tampilan *home* guru dapat dilihat pada Gambar 4.135 :



Gambar 4.135. Tampilan *Home* Guru BK

2. Tampilan Bimbingan Konseling Guru BK

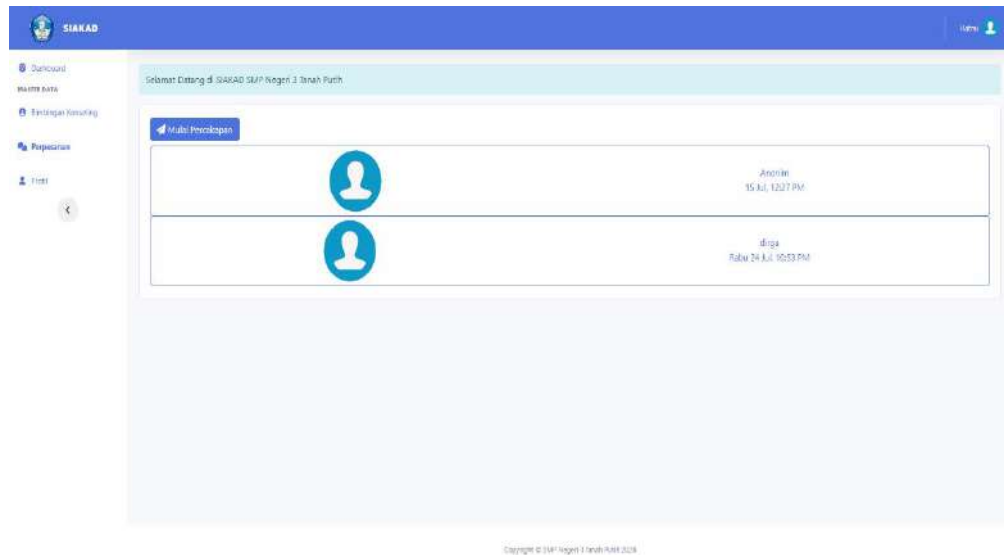
Serangkaian tampilan pada *form* bimbingan konseling yang digunakan untuk siswa/wali siswa melakukan bimbingan konseling pada guru terkait. Adapun tampilan bimbingan konseling dapat dilihat pada Gambar 4.136 :



Gambar 4.136. Tampilan Bimbingan Konseling Guru BK

3. Tampilan Perpesanan Guru BK

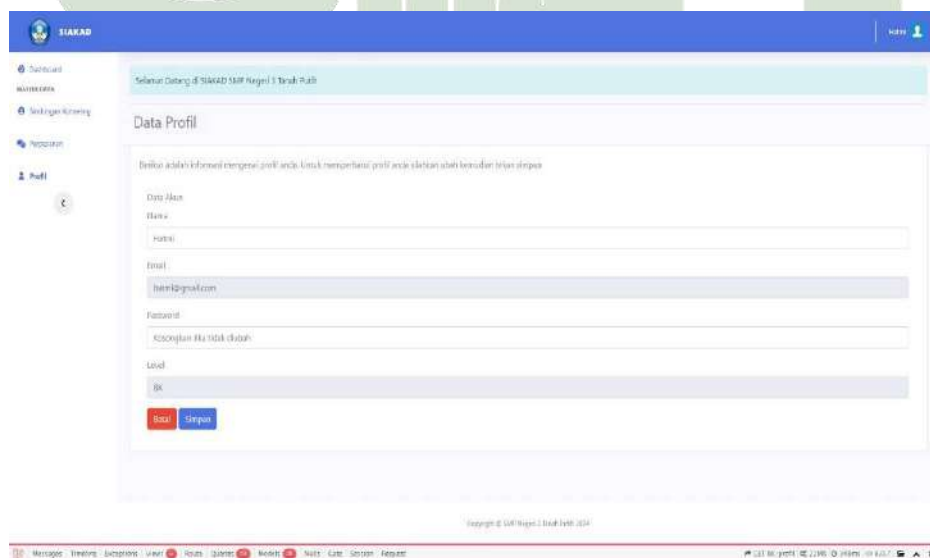
Serangkaian tampilan pada *form* perpesanan yang digunakan unuk para orang tua atau siswa melakukan perpesanan pada guru terkait. Adapun tampilan perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.137 :



Gambar 4.137. Tampilan Perpesanan Guru BK

4. Tampilan Profil Guru BK

Serangkaian pada tampilan *form* data profil yang digunakan untuk menampilkan akun guru. Pada menu data profil ini memiliki opsi seperti ubah data digunakan untuk mengubah data akun. Adapun tampilan data profil dapat dilihat pada Gambar 4.138 :

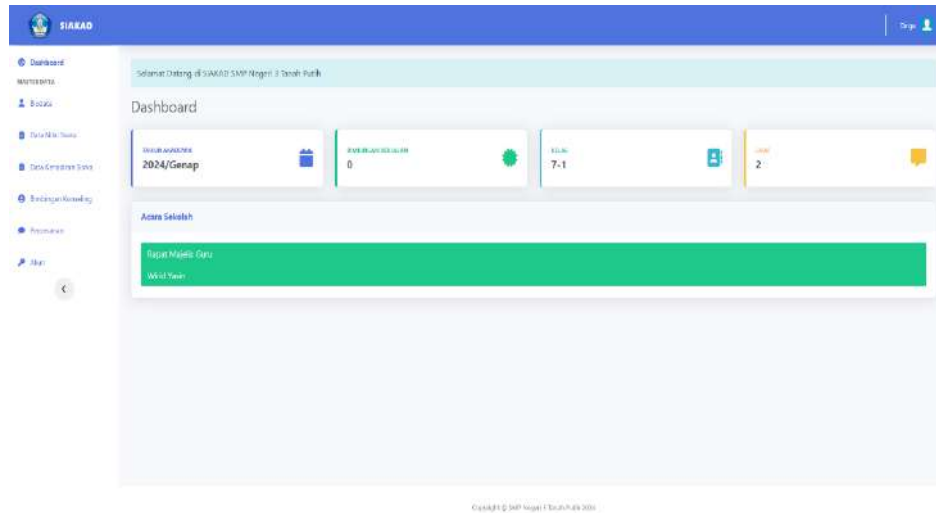


Gambar 4.138. Tampilan Profil BK

4.3.7 Tampilan Sistem Siswa

1. Tampilan *Home* Siswa

Serangkaian tampilan *home* siswa akan muncul ketika siswa berhasil *login* dan mendapatkan hak akses siswa maka *home* siswa akan muncul. Adapun tampilan *home* siswa dapat dilihat pada Gambar 4.139 :



Gambar 4.139. Tampilan *Home* Siswa

2. Tampilan Biodata

Serangkaian pada tampilan *form* biodata yang digunakan untuk menampilkan biodata siswa. Pada menu data bio ini memiliki tampilan profil siswa, profil orangtua dan akademik. Adapun tampilan biodata dapat dilihat pada Gambar 4.140 :

Gambar 4.140. Tampilan Biodata

3. Tampilan Nilai Siswa

Serangkaian tampilan pada *form* nilai siswa dapat dilihat pada Gambar 4.141 :

No	Mapel	Nilai
1	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	84
2	Ilmu Pengetahuan Alam	79
3	Matematika	75
4	Ilmu Pengetahuan Sosial	83
5	Bahasa Indonesia	80
6	Bahasa Inggris	91
7	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	79
8	Manajemen Layanan Pembelajaran	88
9	Informatika	88
10	Pendidikan Pancasila	82

Gambar 4.141. Tampilan Nilai Siswa

4. Tampilan Kehadiran Siswa

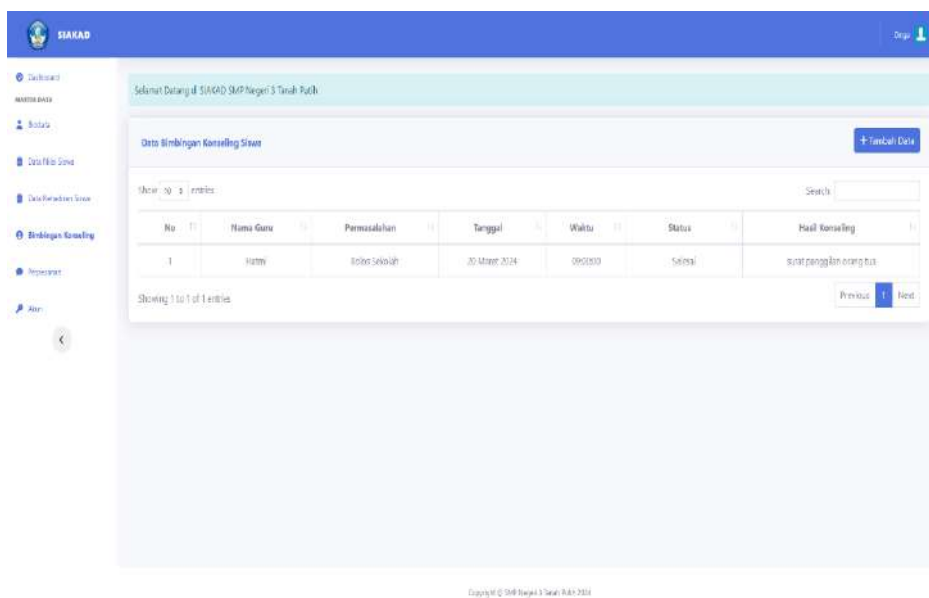
Serangkaian tampilan pada *form* kehadiran siswa dapat dilihat pada Gambar 4.142 :

No	Tanggal																															Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	0

Gambar 4.142. Tampilan Kehadiran Siswa

5. Tampilan Bimbingan Konseling Siswa

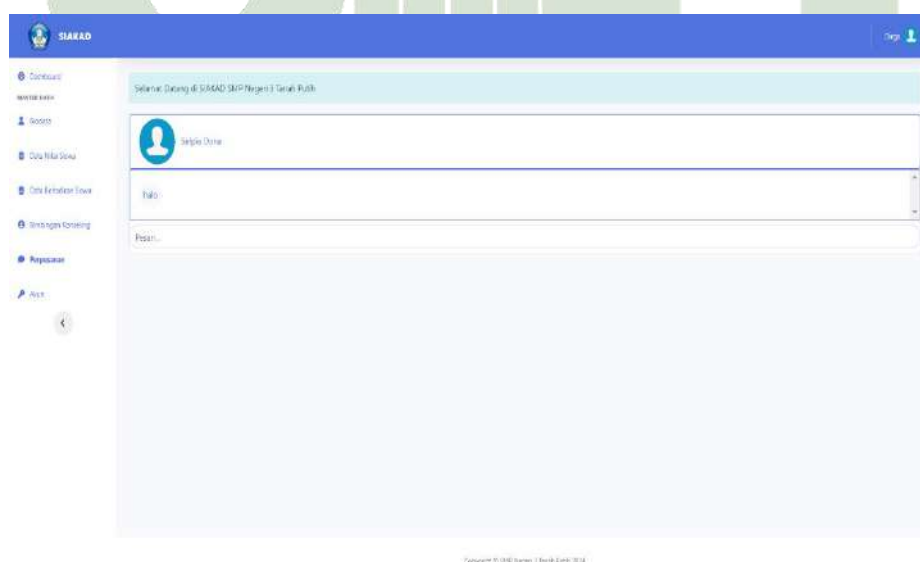
Serangkaian tampilan pada *form* bimbingan konseling yang digunakan untuk para orang tua siswa melakukan bimbingan konseling pada guru terkait. Adapun tampilan bimbingan konseling dapat dilihat pada Gambar 4.143 :



Gambar 4.143. Tampilan Bimbingan Konseling Siswa

6. Tampilan Perpesanan Siswa

Serangkaian tampilan pada *form* perpesanan yang digunakan untuk para orang tua atau siswa melakukan perpesanan pada guru terkait. Adapun tampilan perpesanan dapat dilihat pada Gambar 4.144 :



Gambar 4.144. Tampilan Perpesanan Siswa

7. Tampilan Akun Siswa

Serangkaian pada tampilan *form* data akun siswa yang digunakan untuk menampilkan akun siswa. Pada menu data akun ini memiliki opsi seperti ubah data digunakan untuk mengubah data akun. Adapun tampilan data akun dapat dilihat pada Gambar 4.145 :

Gambar 4.145. Tampilan Akun Siswa

4.4 Pengujian

Pada penelitian ini menggunakan *blackbox testing* untuk pengujian sistem. Pengujian ini bertujuan untuk mengecek apakah semua fungsi pada sistem sudah berhasil dan berjalan sesuai atau belum. Sistem yang dibangun divalidasi oleh validator dan hasilnya akan dilampirkan pada lampiran skripsi ini.

Tanggal Pengujian : 12 Juni 2024



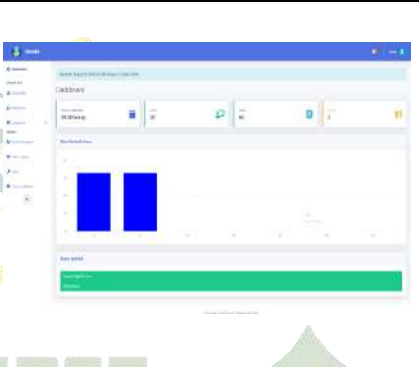

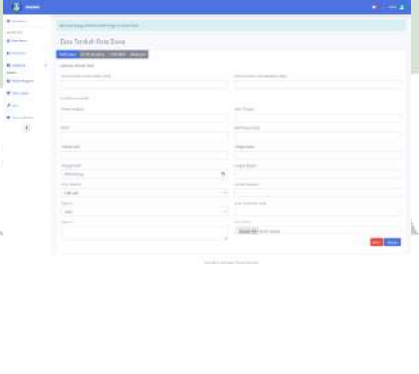
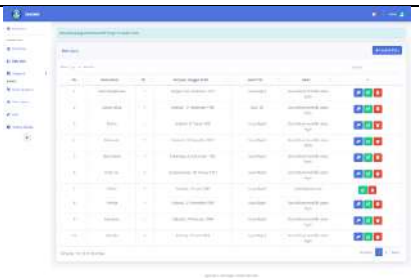
Nama Aplikasi: Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 3 Tanah Putih




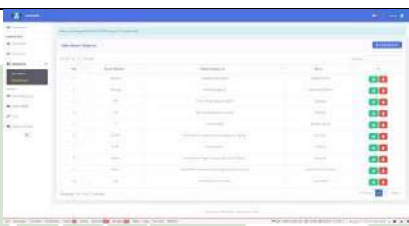



Validator : Banita Selvia, S.Kom

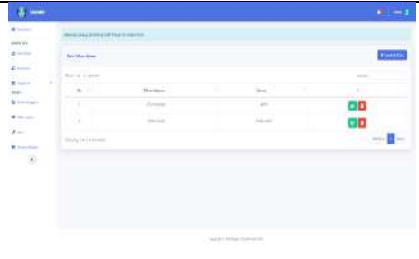

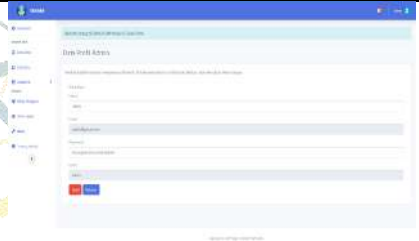

Pekerjaan : KA. Tata Usaha SMP Negeri 3 Tanah Putih

1. Pengujian Akun Admin


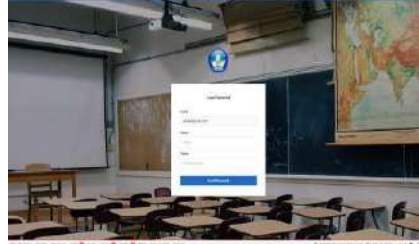
No	Rancangan Input/Output	Hasil yang Diharapkan	Tampilan	Validator
1	Membuka sistem	Masuk ke halaman <i>home</i>		Berhasil

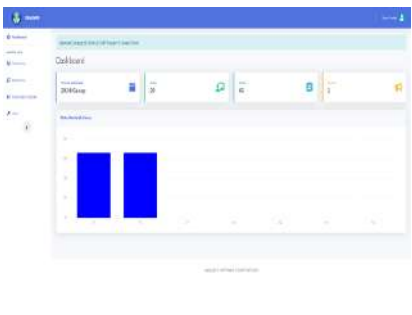
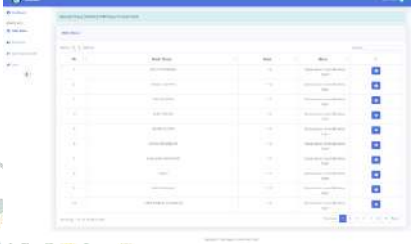
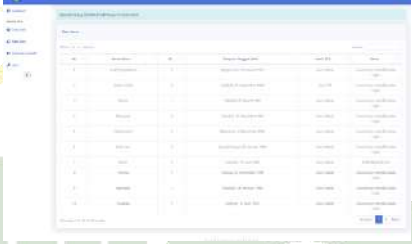
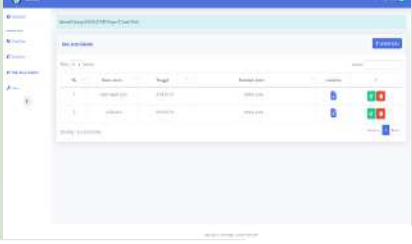


2	Mengklik Masuk	Menampilkan Halaman <i>Login admin</i>		Berhasil
3	Mengklik Lupa <i>Password</i>	Menampilkan Halaman Lupa <i>Password</i>		Berhasil
4	Memilih kategori dan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Menampilkan halaman utama Admin		Berhasil
5	Klik menu data siswa	Menampilkan data siswa		Berhasil
6	Klik tambah data	Menampilkan data tambah profil siswa, profil orang tua, profil wali, akademik		Berhasil
7	Klik menu data guru	Menampilkan data guru		Berhasil

8	Klik tambah data	Menampilkan tambah data guru		Berhasil
9	Klik menu data kelas	Menampilkan data kelas		Berhasil
10	Klik tambah data	Menampilkan tambah data kelas		Berhasil
11	Klik menu data mapel	Menampilkan data materi pelajaran		Berhasil
12	Klik tambah data	Menampilkan tambah data materi pelajaran		Berhasil
13	Klik menu kelola pengguna pengguna	Menampilkan pengguna aplikasi		Berhasil
14	Klik tambah data	Menampilkan tambah pengguna aplikasi		Berhasil



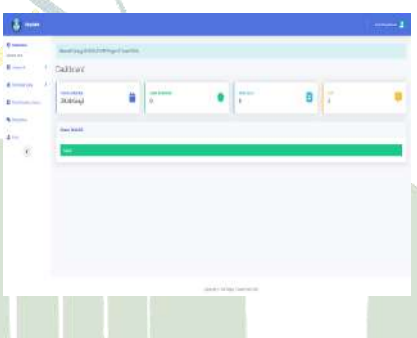
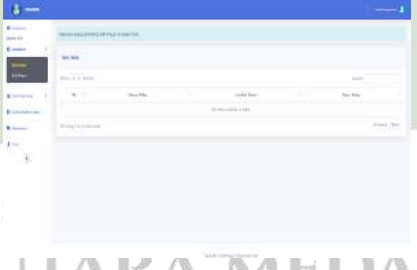
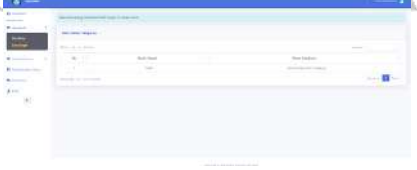
15	Klik menu tahun ajaran	Menampilkan tahun ajaran		Berhasil
16	Klik tambah data	Menampilkan tambah data tahun ajaran		Berhasil
17	Klik menu akun	Menampilkan data profil admin		Berhasil
18	Klik menu tentang aplikasi	Menampilkan tentang aplikasi		Berhasil

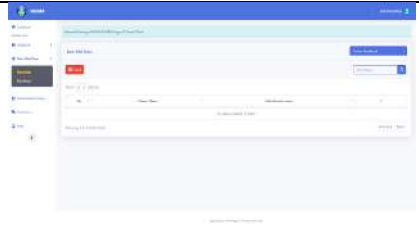
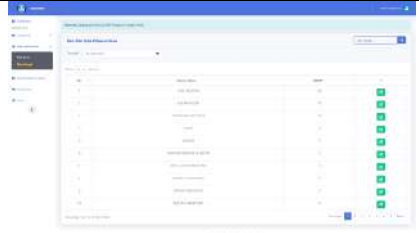
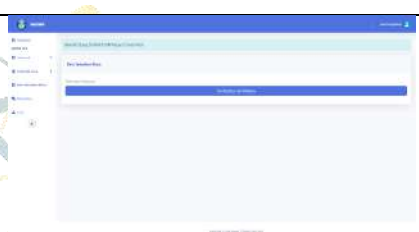

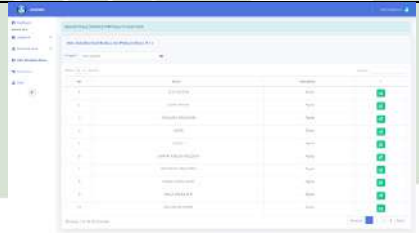
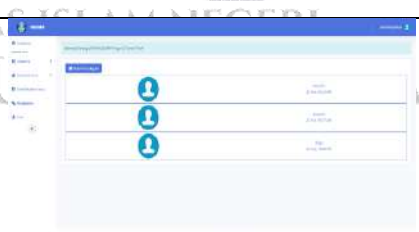
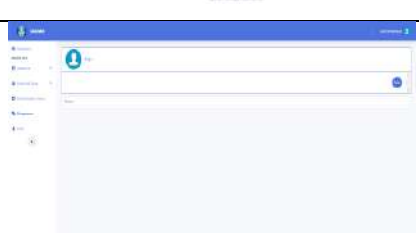
2. Pengujian Akun Kepala Sekolah

No	Rancangan Input/Output	Hasil yang Diharapkan	Tampilan	Validator
1	Mengklik Masuk	Menampilkan Halaman <i>Login</i> Kepala Sekolah		Berhasil
2	Mengklik Lupa Password	Menampilkan Halaman Lupa Password		Berhasil

3	Memilih kategori dan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Menampilkan halaman utama Kepala Sekolah		Berhasil
4	Klik menu data siswa	Menampilkan data siswa		Berhasil
5	Klik menu data guru	Menampilkan data guru		Berhasil
6	Klik menu data acara sekolah	Menampilkan data acara sekolah		Berhasil
7	Klik tambah data	Menampilkan tambah data acara sekolah		Berhasil
8	Klik menu akun	Menampilkan data profil Kepala Sekolah		Berhasil



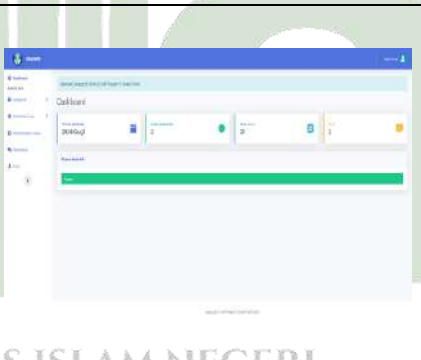

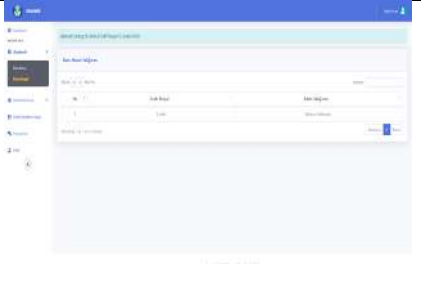
3. Pengujian Akun Guru Mapel

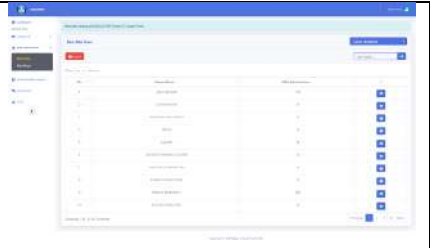

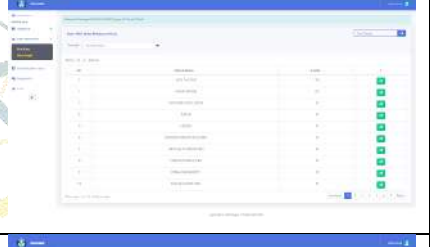
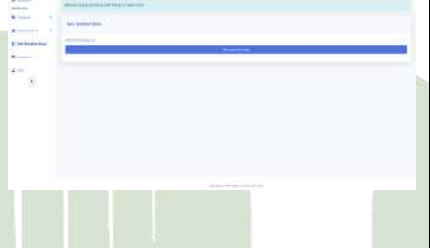
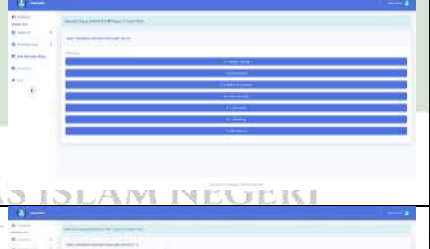


No	Rancangan Input/Output	Hasil yang Diharapkan	Tampilan	Validator
1	Mengklik Masuk	Menampilkan Halaman <i>Login Guru</i>		Berhasil
2	Mengklik Lupa <i>Password</i>	Menampilkan Halaman Lupa <i>Password</i>		Berhasil
3	Memilih kategori dan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Menampilkan halaman utama Guru		Berhasil
4	Klik menu data kelas	Menampilkan data kelas		Berhasil
5	Klik menu data mapel	Menampilkan data materi pelajaran		Berhasil


6	Klik menu data nilai kelas siswa	Menampilkan data nilai kelas siswa		Berhasil
7	Klik menu data nilai mapel siswa	Menampilkan data nilai mapel siswa		Berhasil
8	Klik data kehadiran siswa	Menampilkan data kehadiran siswa		Berhasil
9	Klik pilih mata pelajaran	Menampilkan pilih kelas		Berhasil
8	Klik Kelas yang akan diabsensi	Menampilkan data kehadiran siswa		Berhasil
9	Klik menu perpesanan	Menampilkan percakapan		Berhasil
10	Klik mulai percakapan	Menampilkan pilihan percakapan dengan siswa		Berhasil

11	Klik menu profil	Menampilkan data profil guru		Berhasil
----	------------------	------------------------------	--	----------




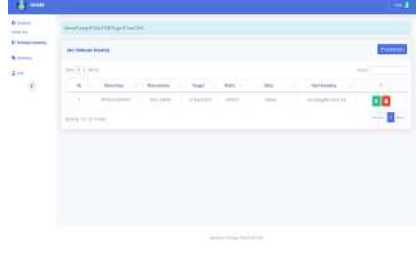
4. Pengujian Akun Wali Kelas


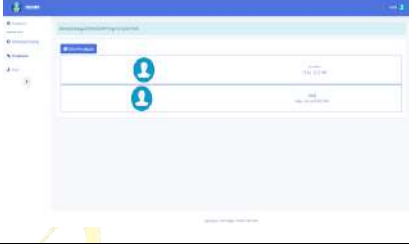
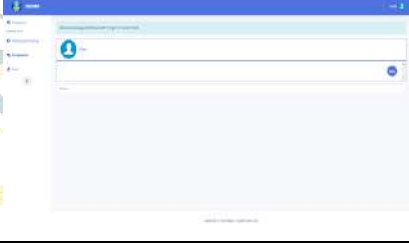

No	Rancangan Input/Output	Hasil yang Diharapkan	Tampilan	Validator
1	Mengklik Masuk	Menampilkan Halaman <i>Login Guru</i>		Berhasil
2	Mengklik Lupa <i>Password</i>	Menampilkan Halaman Lupa <i>Password</i>		Berhasil
3	Memilih kategori dan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Menampilkan halaman utama Guru		Berhasil
4	Klik menu data kelas	Menampilkan data kelas		Berhasil
5	Klik menu data mapel	Menampilkan data materi pelajaran		Berhasil

6	Klik menu data nilai kelas siswa	Menampilkan data nilai kelas siswa		Berhasil
7	Klik cetak	Menampilkan nilai raport siswa dan print		Berhasil
8	Klik menu data nilai mapel siswa	Menampilkan data nilai mapel siswa		Berhasil
9	Klik data kehadiran siswa	Menampilkan data kehadiran siswa		Berhasil
10	Klik pilih mata pelajaran	Menampilkan pilih kelas		Berhasil
11	Klik pilih kelas yang akan diabsensi	Menampilkan data kehadiran siswa		Berhasil
12	Klik menu perpesanan	Menampilkan percakapan		Berhasil



13	Klik mulai percakapan	Menampilkan pilihan percakapan dengan siswa		Berhasil
14	Klik menu profil	Menampilkan data profil guru		Berhasil

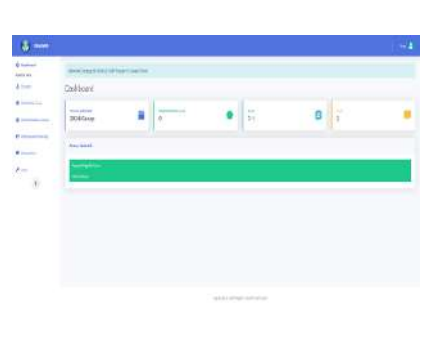
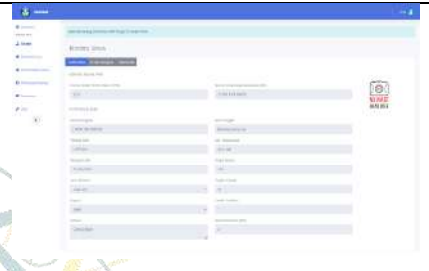
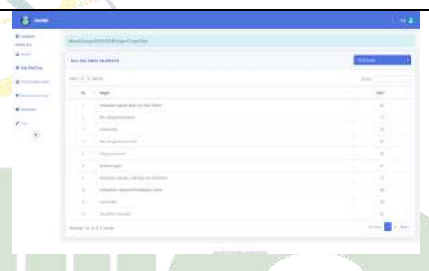
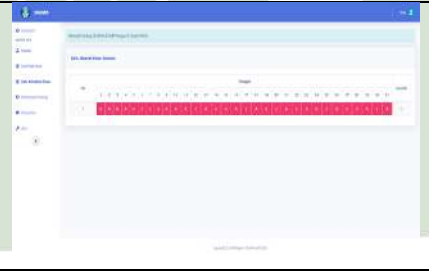
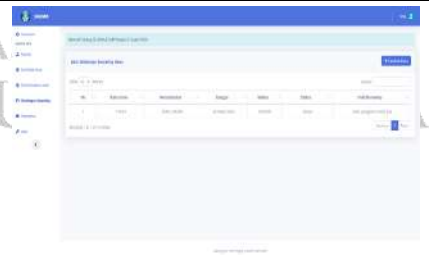

5. Pengujian Akun Guru BK

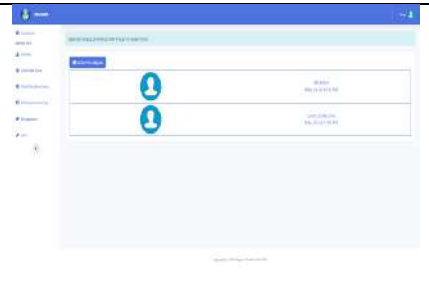
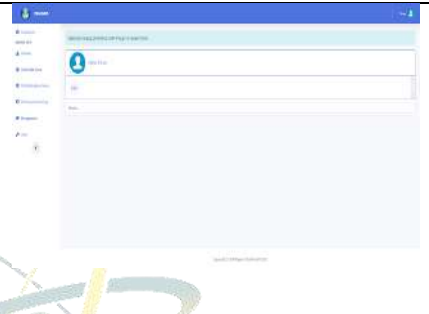
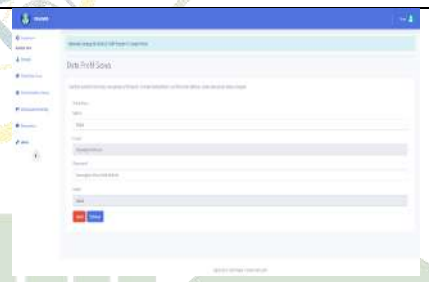
No	Rancangan Input/Output	Hasil yang Diharapkan	Tampilan	Validator
1	Mengklik Masuk	Menampilkan Halaman <i>Login Guru BK</i>		Berhasil
2	Mengklik Lupa <i>Password</i>	Menampilkan Halaman Lupa <i>Password</i>		Berhasil
3	Memilih kategori dan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Menampilkan halaman utama Guru BK		Berhasil
4	Klik menu bimbingan konseling	Menampilkan data bimbingan konseling Guru BK		Berhasil

5	Klik tambah data	Menampilkan tambah bimbingan konseling Guru BK		Berhasil
6	Klik menu pemesanan	Menampilkan percakapan		Berhasil
7	Klik mulai percakapan	Menampilkan pilihan percakapan dengan siswa		Berhasil
8	Klik menu profil	Menampilkan data profil Guru BK		Berhasil

6. Pengujian akun siswa

No	Rancangan Input/Output	Hasil yang Diharapkan	Tampilan	Validator
1	Mengklik Masuk	Menampilkan Halaman <i>Login</i> Guru BK		Berhasil
2	Mengklik Lupa <i>Password</i>	Menampilkan Halaman Lupa <i>Password</i>		Berhasil

3	Memilih kategori dan memasukkan username dan password benar	Menampilkan halaman utama siswa		Berhasil
4	Klik menu biodata	Menampilkan biodata siswa, orang tua, akademik		Berhasil
5	Klik menu data nilai siswa	Menampilkan data nilai siswa		Berhasil
6	Klik menu data kehadiran siswa	Menampilkan data absensi siswa bulanan		Berhasil
7	Klik menu bimbingan konseling siswa	Menampilkan data bimbingan konseling siswa		Berhasil
8	Klik tambah data	Menampilkan tambah data bimbingan konseling siswa		Berhasil

9	Klik menu perpesanan	Menampilkan percakapan		Berhasil
10	Klik mulai percakapan	Menampilkan percakapan pilihan percakapan dengan guru		Berhasil
11	Klik menu akun	Menampilkan data profil siswa		Berhasil

Proyek ini menggunakan metode pengujian *blackbox testing*, sebuah pendekatan yang berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa perlu memahami struktur internal, logika program, atau kode sumber dari aplikasi yang diuji. Dengan kata lain, pengujian hanya melihat input yang dimasukkan dan output yang dihasilkan berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan, tanpa memerlukan pengetahuan tentang cara aplikasi tersebut dikembangkan atau bekerja di balik layar. Pengujian *blackbox* ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam perangkat lunak bekerja sesuai harapan, seperti yang diinginkan oleh pengguna akhir atau yang telah ditentukan dalam spesifikasi persyaratan. Pelaksanaan pengujian dilakukan dengan menggunakan perangkat keras yang memadai, seperti laptop ACER ASPIRE 5 yang dilengkapi dengan prosesor Intel(R) Core i3-1115G4 @ 3.00GHz. Laptop ini dipilih karena spesifikasinya yang cukup kuat untuk menangani berbagai skenario pengujian, termasuk pengujian beban dan performa. Selain itu, kapasitas RAM dan penyimpanannya juga dipertimbangkan agar aplikasi yang diuji dapat berjalan dengan lancar tanpa hambatan, sehingga hasil pengujian bisa dianggap representatif terhadap kinerja

aplikasi di lingkungan sebenarnya. Dengan perangkat keras yang tepat, pengujian bisa dilakukan dengan lebih akurat dan mendalam. *Blackbox testing* adalah metode yang sangat efektif untuk mendeteksi cacat atau bug dalam perangkat lunak, terutama yang berkaitan dengan fungsionalitas dari perspektif pengguna. Metode ini tidak memerlukan pemahaman mendalam tentang arsitektur internal aplikasi, sehingga pengujian bisa dilakukan oleh orang yang tidak terlibat langsung dalam pengembangan perangkat lunak. Keunggulan ini membuat blackbox testing sangat cocok digunakan dalam tahap akhir pengujian, ketika perangkat lunak akan segera dirilis atau digunakan oleh publik. Melalui pengujian ini, tim pengembang dapat memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan telah memenuhi standar kualitas yang diinginkan dan siap digunakan oleh konsumen, dengan potensi risiko bug atau kegagalan sistem yang minimal.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox Testing*

No	Tipe User	Test Case	Total Test Case	Rumus Perhitungan	Hasil Perhitungan
1	Admin	18	$18 \times 1 = 18$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{\text{Test Case Pass}}{\text{Total Test Case}}\right) \times 100\%$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{18}{18}\right) \times 100\% = 100\%$
2	Kepala Sekolah	8	$8 \times 1 = 8$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{\text{Test Case Pass}}{\text{Total Test Case}}\right) \times 100\%$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{8}{8}\right) \times 100\% = 100\%$
3	Guru Wali Kelas	14	$14 \times 3 = 42$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{\text{Test Case Pass}}{\text{Total Test Case}}\right) \times 100\%$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{42}{42}\right) \times 100\% = 100\%$
4	Guru Mapel	11	$11 \times 3 = 33$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{\text{Test Case Pass}}{\text{Total Test Case}}\right) \times 100\%$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{33}{33}\right) \times 100\% = 100\%$
5	Guru BK	8	$8 \times 1 = 8$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{\text{Test Case Pass}}{\text{Total Test Case}}\right) \times 100\%$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{8}{8}\right) \times 100\% = 100\%$
6	Siswa	11	$11 \times 3 = 33$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{\text{Test Case Pass}}{\text{Total Test Case}}\right) \times 100\%$	$\text{Test Case Pass} = \left(\frac{33}{33}\right) \times 100\% = 100\%$