

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisa Permasalahan

Pada tahapan analisis permasalahan, identifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan untuk mengetahui kendala dalam proses pelayanan administrasi kependudukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tegal. Identifikasi permasalahan dilakukan untuk mengetahui kendala yang terdapat pada proses pengajuan layanan, pengelolaan jadwal kegiatan, pencatatan hasil pelayanan, serta monitoring status permohonan yang belum terintegrasi dalam satu sistem informasi.

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan, proses pengajuan layanan masih belum terintegrasi dengan pengelolaan data pelayanan secara keseluruhan. Data pengajuan dan dokumen persyaratan belum dikelola dalam satu sistem yang terhubung dengan proses verifikasi dan pencatatan hasil pelayanan. Kondisi tersebut dapat menyulitkan petugas dalam mengelola dan memantau data permohonan yang masuk.

Selain itu, pengelolaan jadwal kegiatan pelayanan belum terintegrasi dengan data pengajuan masyarakat. Proses penjadwalan yang belum terpusat dapat menyebabkan pengelolaan jadwal menjadi kurang terstruktur dan menyulitkan petugas dalam menyampaikan informasi jadwal pelayanan kepada masyarakat.

Permasalahan lainnya terdapat pada proses monitoring status permohonan. Masyarakat belum memiliki fasilitas yang dapat digunakan untuk mengetahui perkembangan permohonan secara langsung dan terstruktur. Hal tersebut menyebabkan masyarakat kesulitan memperoleh informasi mengenai tahapan permohonan yang sedang berlangsung.

Pencatatan hasil pelayanan dan penyusunan laporan juga belum terintegrasi dengan seluruh data pelayanan. Data yang belum tersimpan dalam satu sistem dapat menyulitkan petugas ketika melakukan pencarian data, pemantauan riwayat pelayanan, serta penyusunan laporan secara menyeluruh.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi berbasis web yang dapat mengintegrasikan proses pelayanan mulai dari pengajuan layanan, pengelolaan jadwal, verifikasi data, pencatatan hasil pelayanan, monitoring status permohonan, hingga penyajian laporan. Dengan adanya sistem tersebut, proses pelayanan dapat dikelola secara lebih terstruktur, terintegrasi, dan mudah dipantau oleh pengguna sesuai dengan hak akses masing-masing.

4.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui spesifikasi dan kebutuhan apa saja yang diperlukan selama proses pembuatan *website* ini. Yang mencakup kebutuhan *hardware* dan *software*.

4.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. Laptop
2. RAM 16 GB
3. AMD Ryzen 5 5600 H

4.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan adalah:

1. Laravel Framework
2. Visual Studio Code
3. PHP
4. MySQL
5. CSS
6. JavaScript
7. Web Browser

4.3. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem Informasi JEBOL (Jemput Bola *Online*) berbasis *website* ini menggunakan perancangan *UML* (Unified Modeling Language) agar sistem dapat dijelaskan secara rinci melalui *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

4.3.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas sistem yang diharapkan serta interaksi antar aktor dan sistem dalam proses pelayanan administrasi kependudukan pada JEBOL (*Jemput Bola Online*). Melalui diagram ini, fungsi-fungsi utama sistem seperti registrasi pengguna, pengajuan layanan, verifikasi permohonan, pengelolaan jadwal kegiatan, hingga pelaporan pelayanan dapat divisualisasikan secara komprehensif. Dengan demikian, batasan serta kebutuhan fungsional sistem dapat diidentifikasi secara jelas sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna.

1. Identifikasi Aktor

Identifikasi aktor dilakukan untuk mengetahui pihak-pihak yang berinteraksi secara langsung dengan Sistem Informasi JEBOL berbasis *website* beserta peran dan tanggung jawabnya masing-masing aktor dalam menjalankan fungsi pelayanan administrasi kependudukan. Rincian aktor yang terlibat dalam sistem ini disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Memiliki otoritas untuk mengelola sistem layanan SI JEBOL melalui <i>dashboard</i> admin. Tanggung jawab admin mencakup mengelola jadwal pelayanan jemput bola,

No	Aktor	Deskripsi
		memverifikasi dan mengelola permohonan layanan yang masuk, memberikan keputusan terhadap pengajuan, mengelola hasil kepuasan warga, melihat data laporan, serta mencetak laporan pelayanan secara terstruktur.
2.	Cabang Dinas	Aktor yang menggunakan sistem untuk mendukung kegiatan pelayanan jemput bola yang berkaitan dengan sekolah. Cabang Dinas dapat melakukan <i>login</i> , memantau pengajuan layanan atau kegiatan jemput bola sekolah, mengelola data sekolah, mengelola jadwal pelayanan, melihat laporan, mencetak laporan, serta melakukan <i>logout</i> setelah selesai menggunakan sistem.
3.	Masyarakat	Masyarakat merupakan aktor yang menggunakan sistem untuk mengakses layanan administrasi kependudukan secara online. Masyarakat dapat melakukan registrasi akun, <i>login</i> , mengajukan layanan KTP-el, KIA, atau IKD, melihat riwayat pengajuan, melacak status pengajuan, memberikan penilaian layanan, melakukan pemulihan sandi apabila lupa password, serta melakukan <i>logout</i> setelah selesai menggunakan sistem.
4.	Pengunjung	Aktor yang mengakses <i>website</i> SI JEBOL tanpa melakukan registrasi atau <i>login</i> . Pengunjung dapat melihat informasi layanan

No	Aktor	Deskripsi
		administrasi kependudukan, melihat jadwal kegiatan jemput bola, melihat bantuan penggunaan sistem, serta melihat informasi penilaian layanan pengunjung yang tersedia pada <i>website</i> .

2. Identifikasi Use Case

Identifikasi *use case* digunakan untuk menggambarkan fungsi-fungsi utama yang terdapat pada Sistem Informasi JEBOL berbasis web. *Use case* ini menjelaskan hubungan antara aktor dengan sistem sesuai dengan hak akses dan peran masing-masing. Aktor yang terlibat dalam sistem ini terdiri dari Pengunjung, Masyarakat, Cabang, dan Admin. Adapun rincian use case pada sistem ini ditunjukkan pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. 2 Identifikasi Use Case

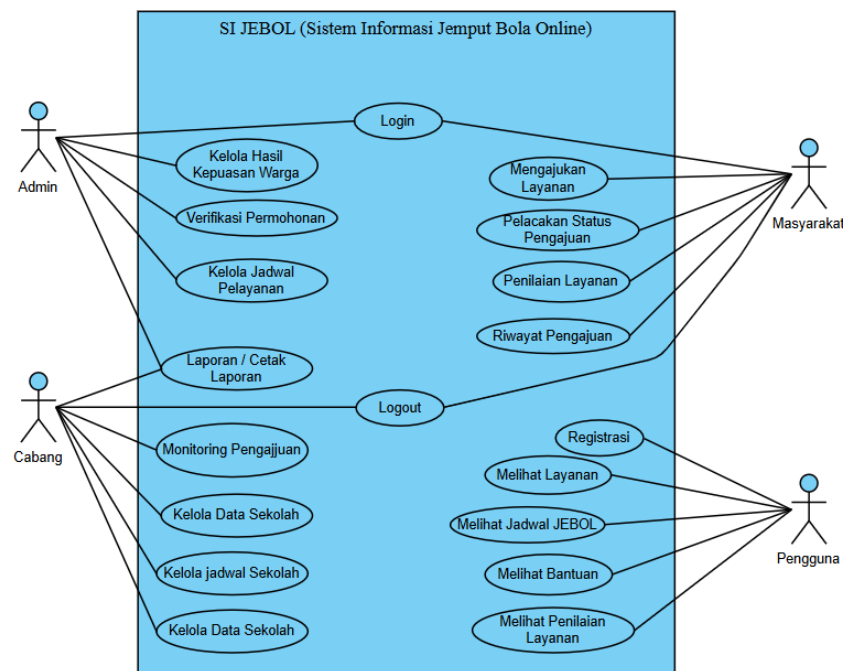
No	Use Case	Aktor	Deskripsi
1	Registrasi Akun	Pengunjung	Digunakan oleh pengunjung untuk membuat akun baru agar dapat masuk dan menggunakan layanan yang tersedia pada sistem.
2	Login	Masyarakat, Cabang, Admin	Digunakan oleh pengguna untuk masuk ke sistem sesuai dengan hak akses masing-masing.

No	Use Case	Aktor	Deskripsi
3	Mengajukan Layanan	Masyarakat	Digunakan oleh masyarakat untuk mengajukan layanan KTP-el, KIA, atau IKD secara online melalui sistem.
4	Pelacakan Status Pengajuan	Masyarakat	Digunakan oleh masyarakat untuk melihat perkembangan status pengajuan layanan yang telah diajukan.
5	Penilaian Layanan	Masyarakat	Digunakan oleh masyarakat untuk memberikan penilaian, komentar, dan saran terhadap layanan yang telah diterima.
6	Riwayat Pengajuan	Masyarakat	Digunakan oleh masyarakat untuk melihat daftar pengajuan layanan yang pernah dilakukan.
7	<i>Monitoring</i> Pengajuan	Cabang	Digunakan oleh petugas cabang untuk memantau data pengajuan layanan dari masyarakat.
8	Kelola Data Sekolah	Cabang	Digunakan oleh petugas cabang untuk mengelola data sekolah, melihat informasi sekolah, dan mendukung proses

No	Use Case	Aktor	Deskripsi
			penjadwalan layanan sekolah.
9	Kelola Jadwal Pelayanan	Cabang, Admin	Digunakan oleh cabang dan admin untuk mengatur jadwal pelayanan JEBOL sesuai kebutuhan layanan.
10	Verifikasi Permohonan	Admin	Digunakan oleh admin untuk memeriksa, memverifikasi, atau menolak pengajuan layanan.
11	Kelola Hasil Kepuasan Warga	Admin	Digunakan oleh admin untuk melihat dan mengelola hasil penilaian layanan dari masyarakat.
12	Laporan / Cetak Laporan	Cabang, Admin	Digunakan oleh cabang dan admin untuk melihat serta mencetak laporan pelayanan.
13	Melihat Layanan	Pengunjung	Digunakan oleh pengunjung untuk melihat informasi layanan administrasi kependudukan yang tersedia pada <i>website</i> SI JEBOL.
14	Melihat Jadwal JEBOL	Pengunjung	Digunakan oleh pengunjung untuk melihat

No	Use Case	Aktor	Deskripsi
			informasi jadwal kegiatan pelayanan JEBOL.
15	Melihat Bantuan	Pengunjung	Digunakan oleh pengunjung untuk melihat panduan atau bantuan penggunaan <i>website</i> SI JEBOL.
16	Melihat Penilaian Layanan	Pengunjung	Digunakan oleh pengunjung untuk melihat informasi penilaian layanan, seperti rating, komentar, dan saran dari pengguna layanan.
17	Logout	Masyarakat, Cabang, Admin	Digunakan oleh pengguna untuk keluar dari sistem.

Use Case Diagram pada *website* Sistem Informasi JEBOL (Jemput Bola Online) berbasis web di Dinas Kependudukan Kota Tegal ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram SI JEBOL

Pada Gambar 4.1 dijelaskan bahwa sistem memiliki 4 aktor, yaitu Admin, Cabang Dinas, Masyarakat, dan Pengunjung.

Aktor Admin memiliki hak akses utama dalam sistem SI JEBOL. Admin dapat melakukan *login* dan masuk ke *dashboard* admin. Admin berperan dalam memverifikasi permohonan layanan yang masuk, menolak pengajuan apabila data tidak sesuai, mengelola jadwal pelayanan JEBOL, mengelola hasil kepuasan warga, serta melihat dan mencetak laporan pelayanan. Selain itu,

admin juga dapat melakukan pemulihan sandi apabila lupa *password* dan melakukan logout setelah selesai menggunakan sistem.

Aktor Cabang Dinas memiliki akses untuk *login* dan masuk ke *dashboard* cabang. Cabang Dinas berperan dalam memantau pengajuan layanan atau kegiatan jemput bola sekolah, mengelola data sekolah, mengelola jadwal pelayanan JEBOL, serta melihat dan mencetak laporan pelayanan sesuai kewenangannya. Setelah selesai menggunakan sistem, Cabang Dinas dapat melakukan logout.

Masyarakat merupakan aktor yang menggunakan sistem untuk mengakses layanan administrasi kependudukan secara *online*. Masyarakat dapat melakukan *login*, mengajukan layanan KTP-el, KIA, atau IKD, melihat riwayat pengajuan, melacak status pengajuan, memberikan penilaian layanan, melakukan pemulihan sandi apabila lupa *password*, serta melakukan logout setelah selesai menggunakan sistem.

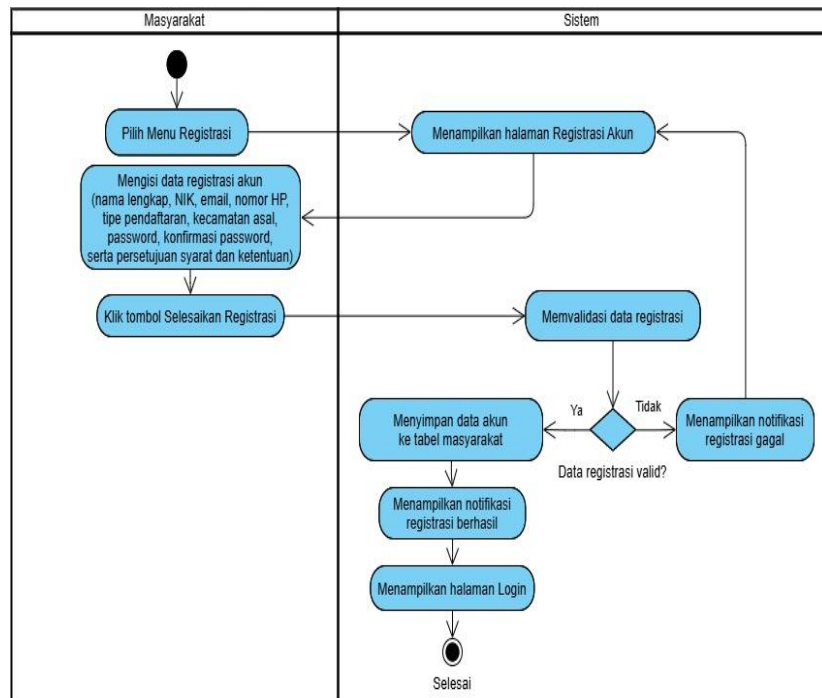
Aktor Pengunjung merupakan pengguna umum yang dapat mengakses *website* SI JEBOL tanpa melakukan registrasi atau *login*. Pengunjung dapat melakukan registrasi akun, melihat informasi layanan administrasi kependudukan, melihat jadwal kegiatan jemput bola, melihat bantuan penggunaan sistem, serta

melihat informasi penilaian layanan pengunjung yang tersedia pada *website*.

4.3.2. Activity Diagram

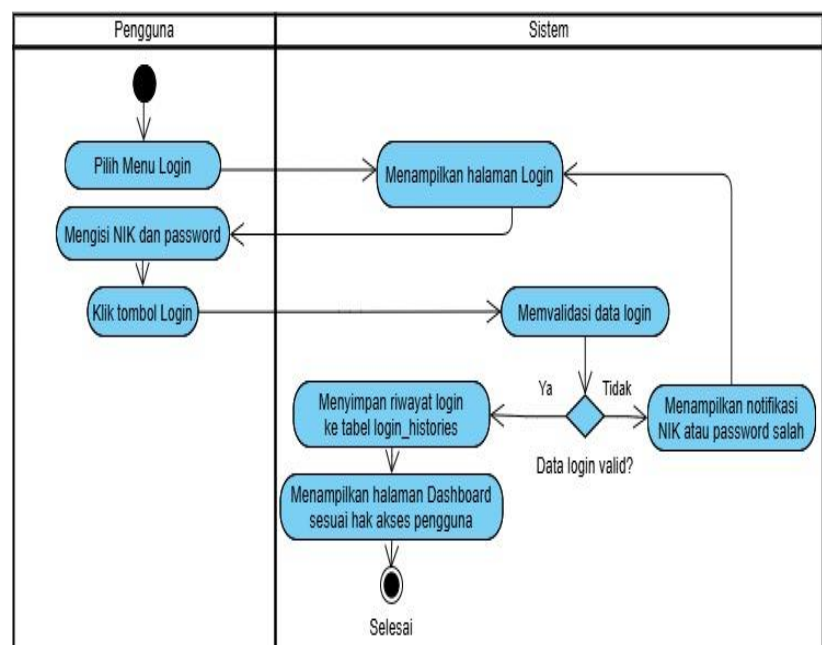
Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur aktivitas yang terjadi di dalam SI JEBOL. Diagram ini membantu menggambarkan urutan proses yang dilakukan oleh masing-masing aktor dan sistem dalam menjalankan fungsi pelayanan administrasi kependudukan secara terstruktur. Melalui *Activity Diagram*, alur kerja sistem dapat divisualisasikan mulai dari proses melihat informasi layanan, melihat jadwal jemput bola, melihat bantuan, registrasi akun, *login*, lupa sandi, pengajuan layanan, pelacakan status pengajuan, penilaian layanan, riwayat pengajuan, *monitoring* pengajuan, pengelolaan data sekolah, pengelolaan jadwal pelayanan, verifikasi permohonan, pengelolaan hasil kepuasan warga, pelaporan, hingga *logout*. Dengan adanya *Activity Diagram*, proses kerja sistem dapat dipahami secara lebih jelas dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah dirancang.

1. Activity Diagram Registrasi Akun



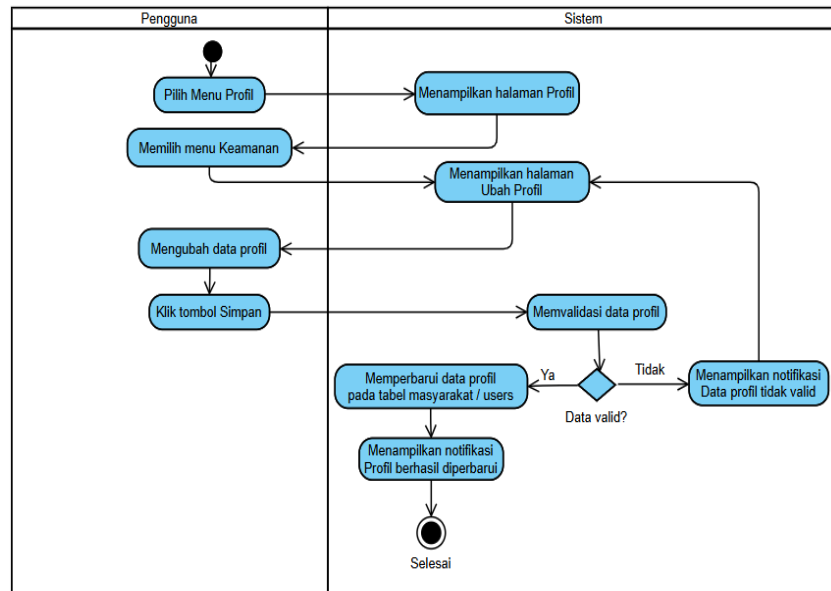
Gambar 4. 2 Activity Diagram Registrasi Akun

2. Activity Diagram Login



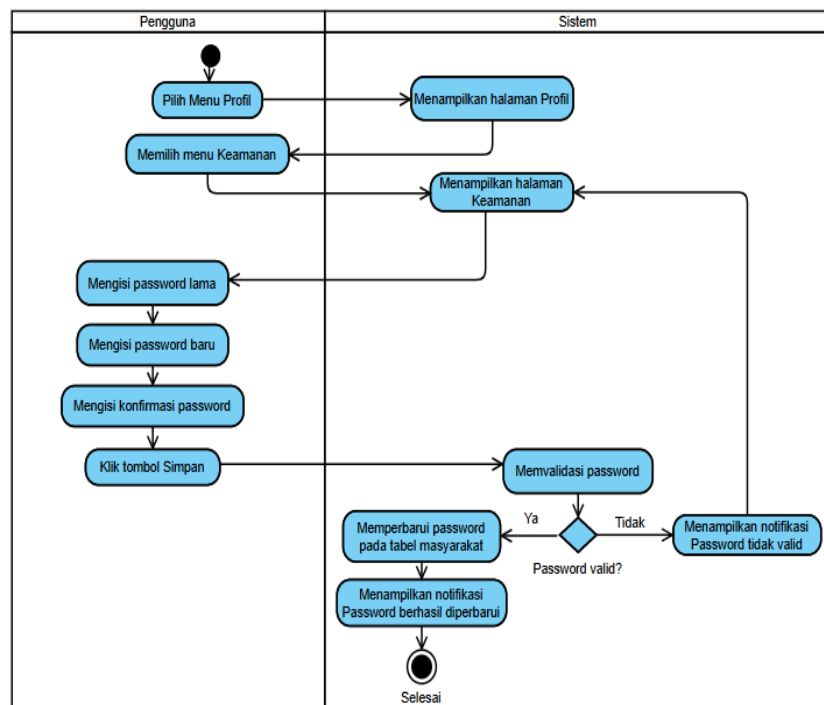
Gambar 4. 3 Activity Diagram Logi

3. Activity Diagram Ubah Profil



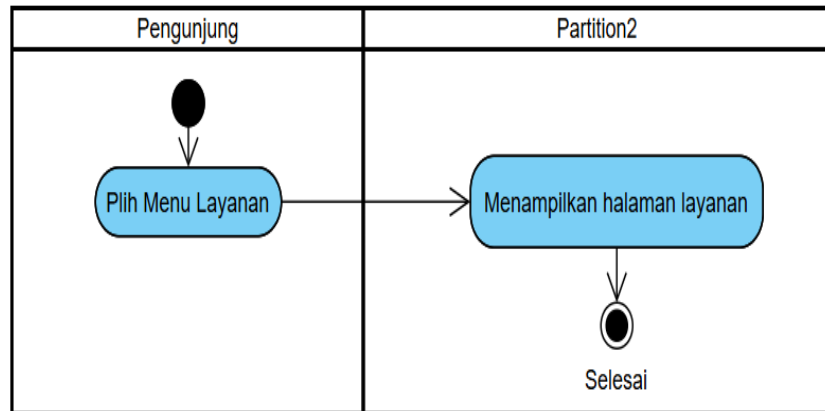
Gambar 4. 4 Activity DiagramUbah Profil

4. Activity Diagram Keamanan



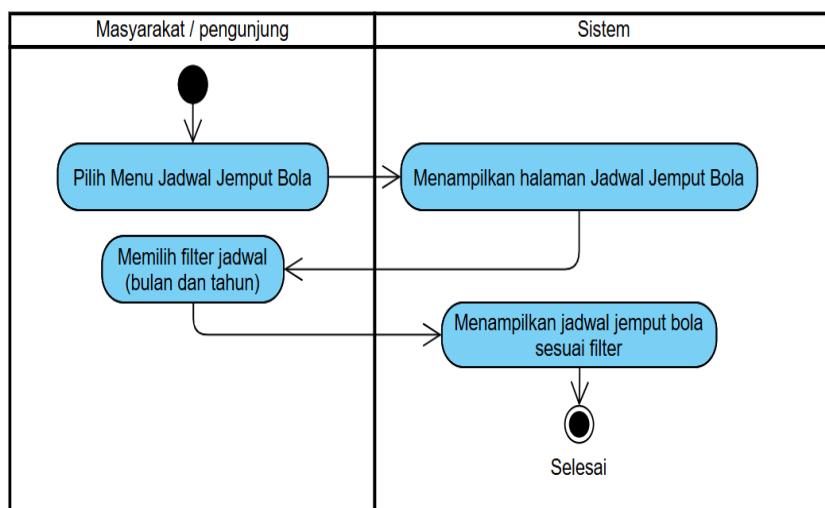
Gambar 4. 5 Activity Diagram Keamanan

5. Activity Diagram Melihat Layanan



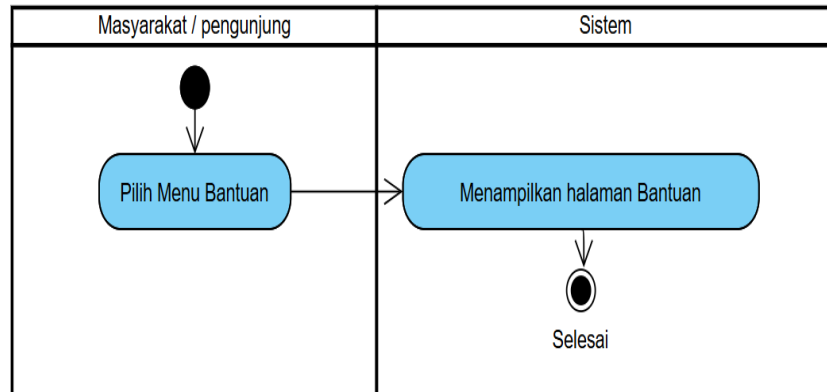
Gambar 4. 6 Activity Diagram Melihat Layanan

6. Activity Diagram Melihat Jadwal Jemput Bola



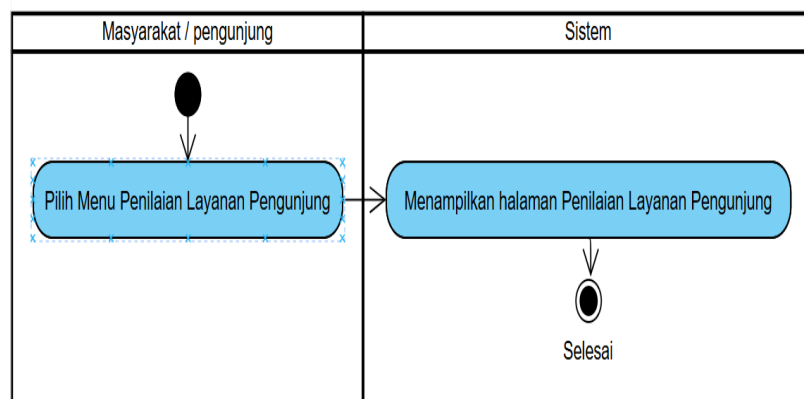
Gambar 4. 7 Activity Diagram Melihat Jadwal Jemput Bola

7. Activity Diagram Melihat Bantuan



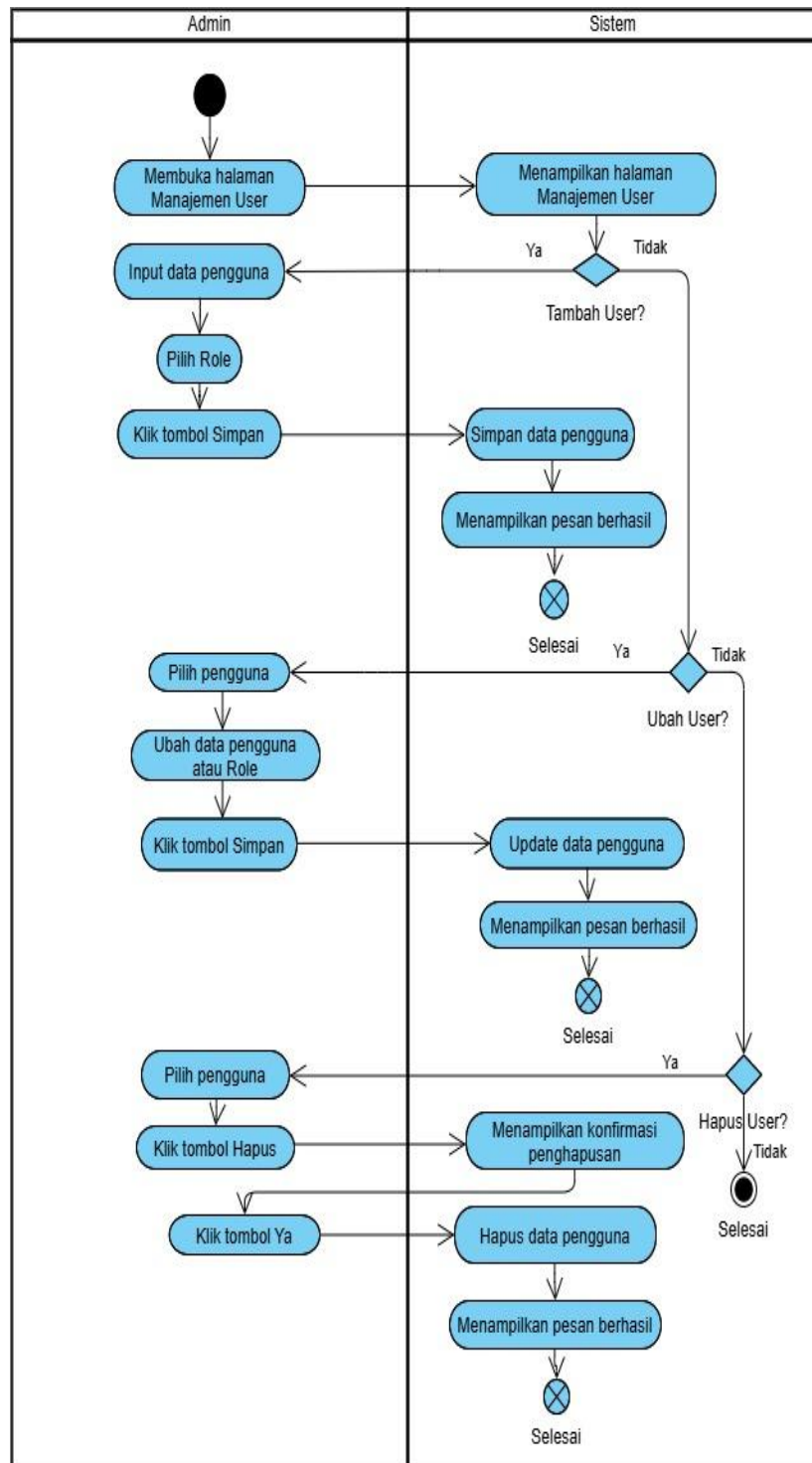
Gambar 4. 8 Activity Diagram Melihat Bantuan

8. Activity Diagram Melihat Penilaian Layanan Pengunjung



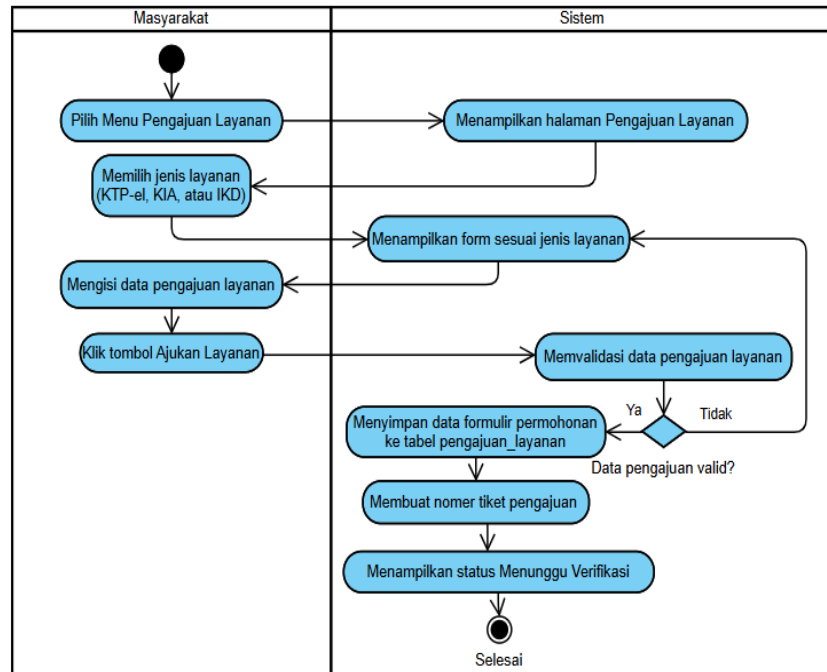
Gambar 4. 9 Activity Diagram Melihat Penilaian Layanan Pengunjung

9. Activity Diagram Manajemen User



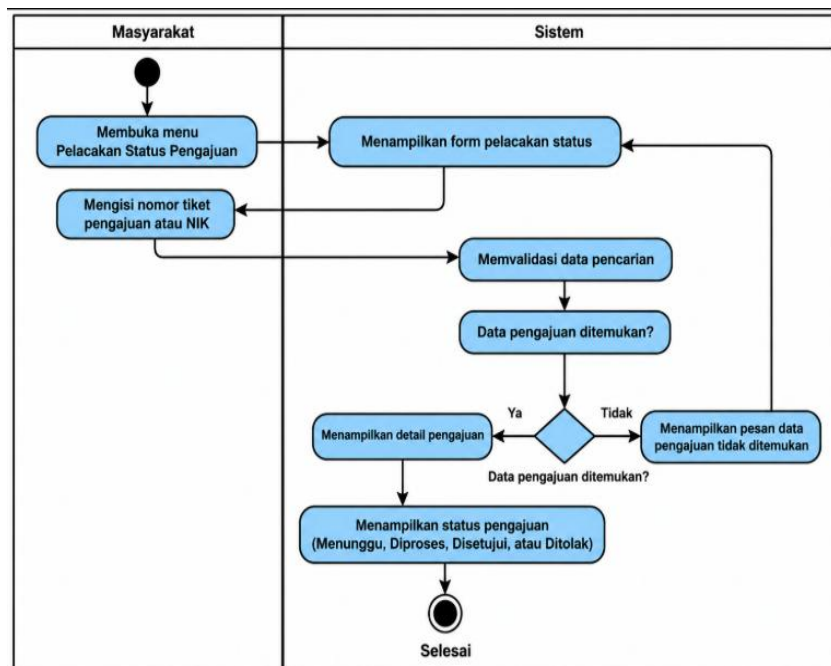
Gambar 4. 10 Activity Diagram Manajemen User

10. Activity Diagram Mengajukan Layanan



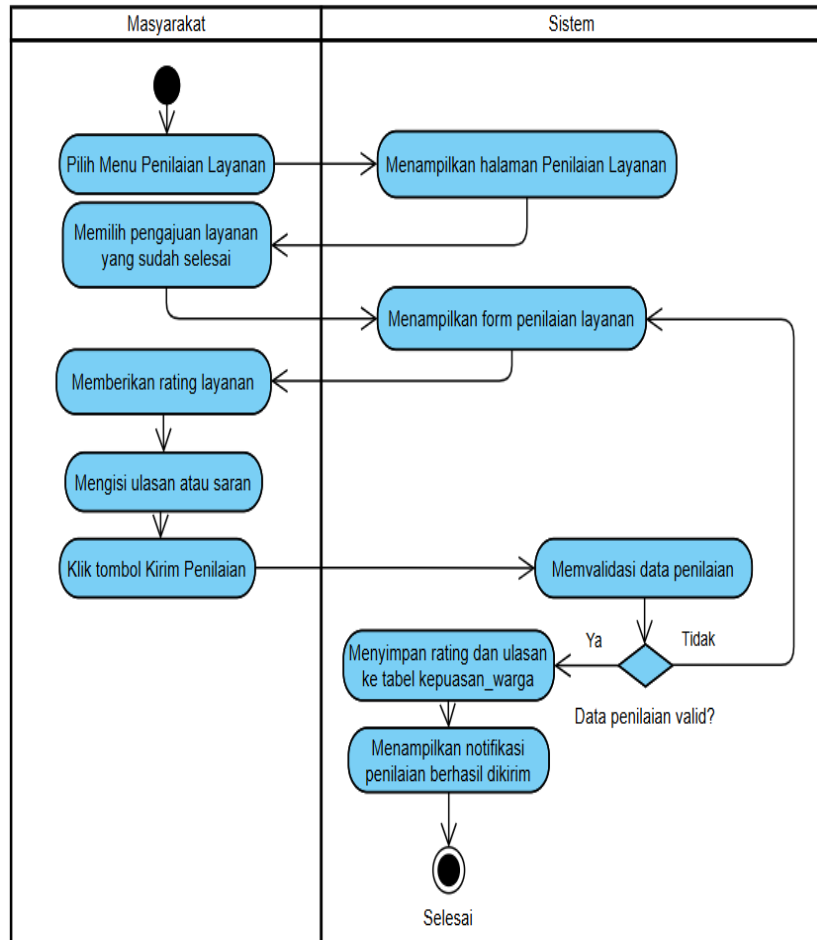
Gambar 4. 11 Activity Diagram Mengajukan Layanan

11. Activity Diagram Pelacakan Status Pengajuan



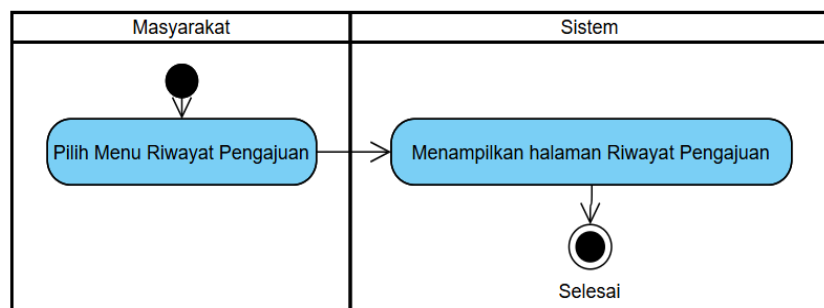
Gambar 4. 12 Activity Diagram Pelacakan Status Pengajuan

12. Activity Diagram Penilaian Layanan



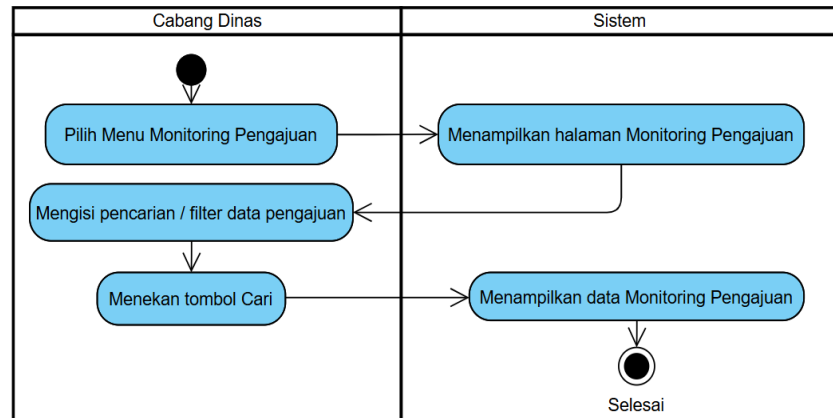
Gambar 4. 13 Activity Diagram Penilaian Layanan

13. Activity Diagram Riwayat Pengajuan



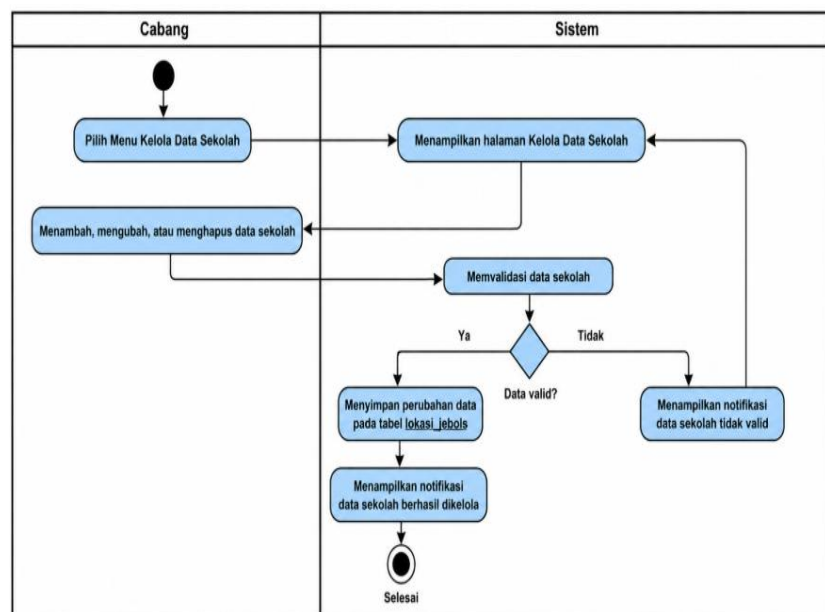
Gambar 4. 14 Activity Diagram Riwayat Pengajuan

14. Activity Diagram Monitoring Pengajuan



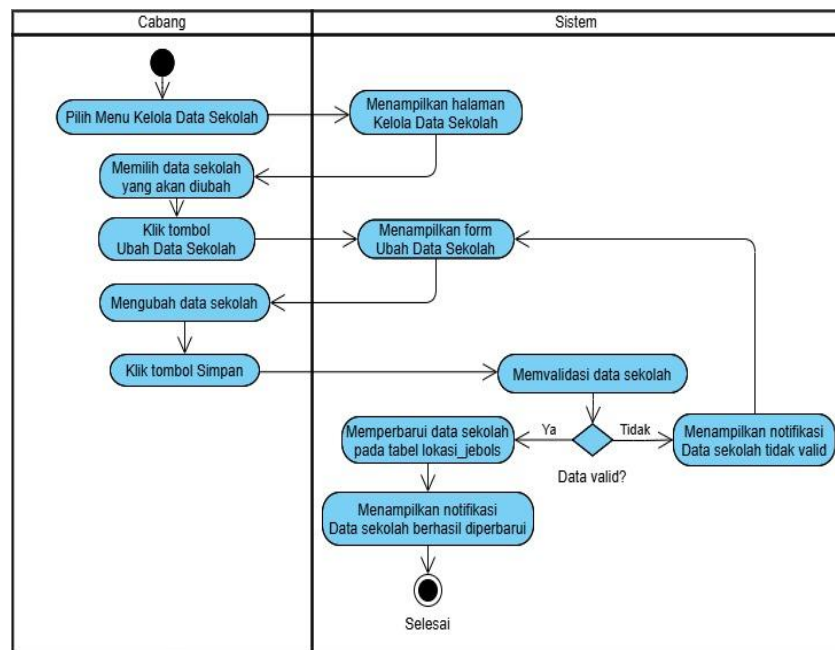
Gambar 4. 15 Activity Diagram Monitoring Pengajuan

15. Activity Diagram Tambah Data Sekolah



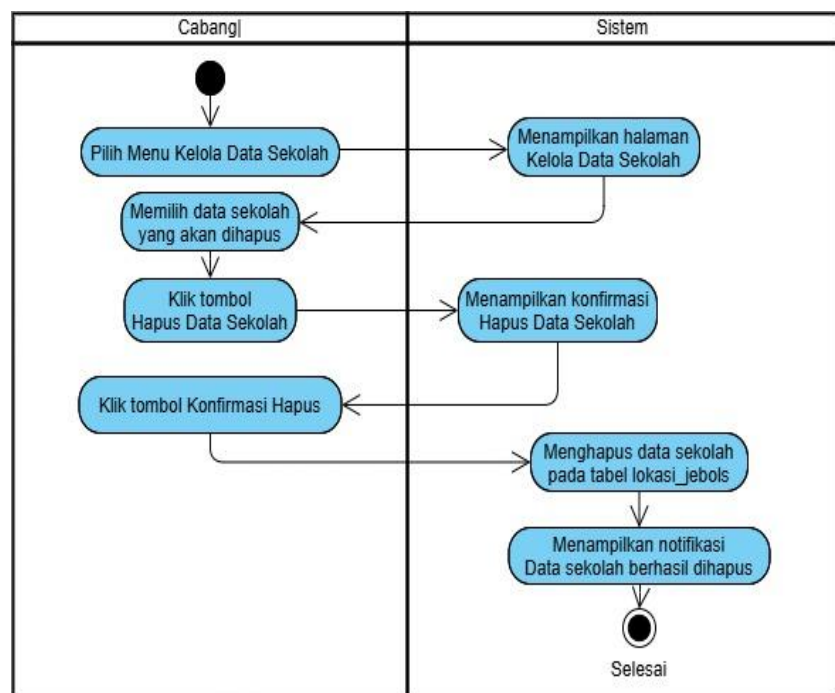
Gambar 4. 16 Activity Diagram Tambah Data Sekolah

16. Activity Diagram Ubah Data Sekolah



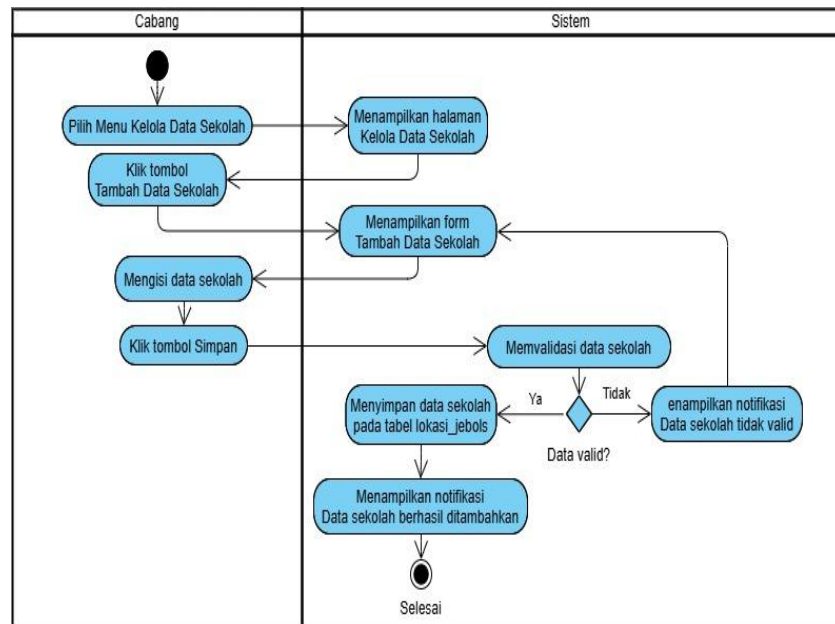
Gambar 4. 17 Activity Diagram Ubah Data Sekolah

17. Activity Diagram Hapus Data Sekolah



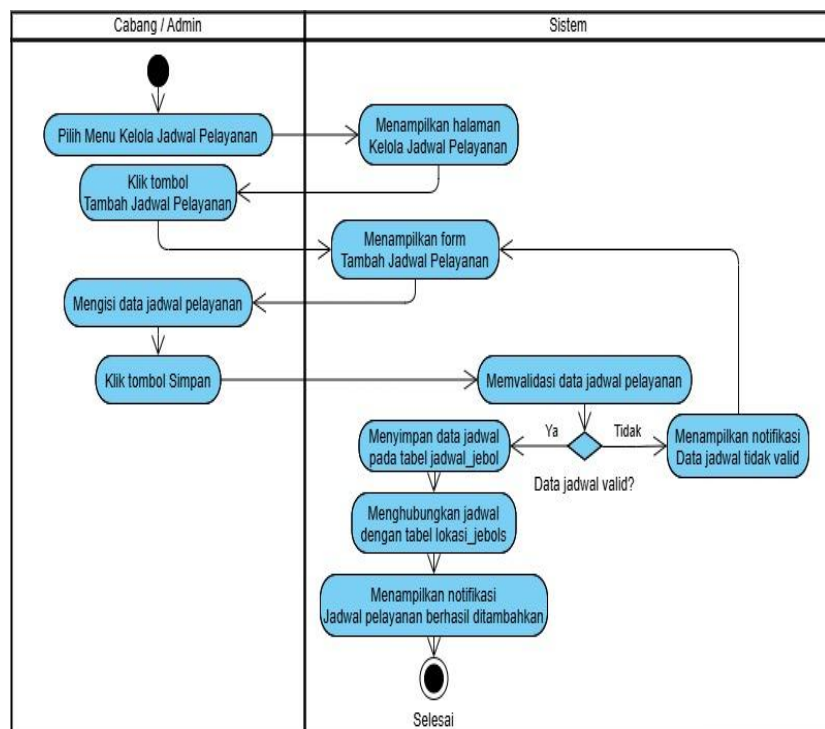
Gambar 4. 18 Activity Diagram Hapus Data Sekolah

18. Activity Diagram Kelola Jadwal Sekolah



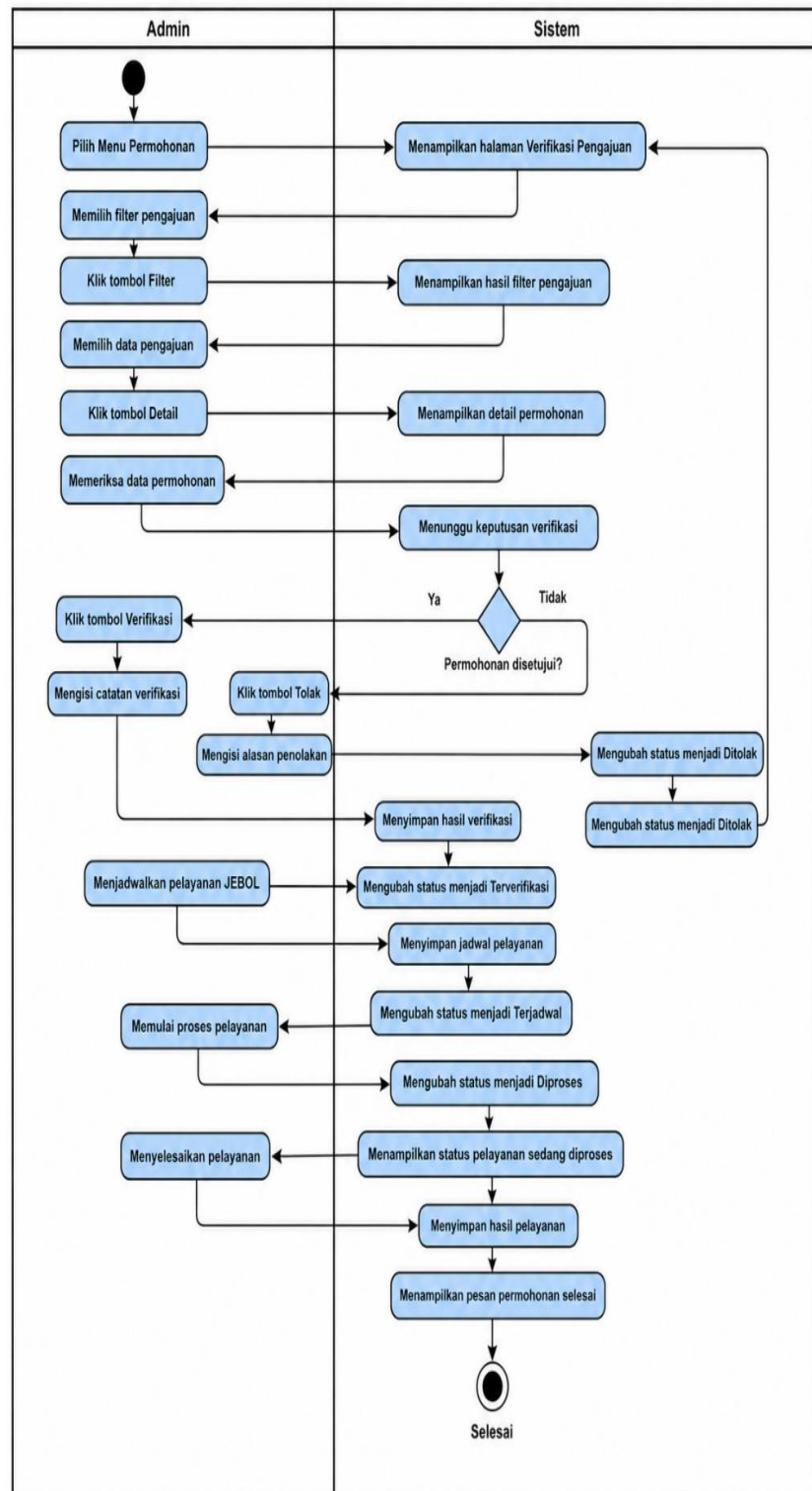
Gambar 4. 19 Activity Diagram Kelola Jadwal Sekolah

19. Activity Diagram Kelola Jadwal Pelayanan



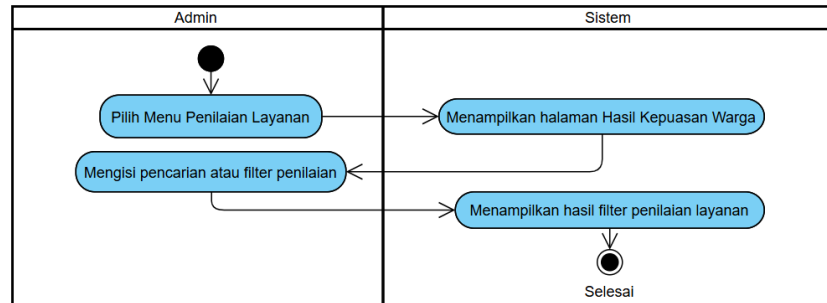
Gambar 4. 20 Activity Diagram Kelola Jadwal Pelayanan

20. Activity Diagram Verifikasi Permohonan



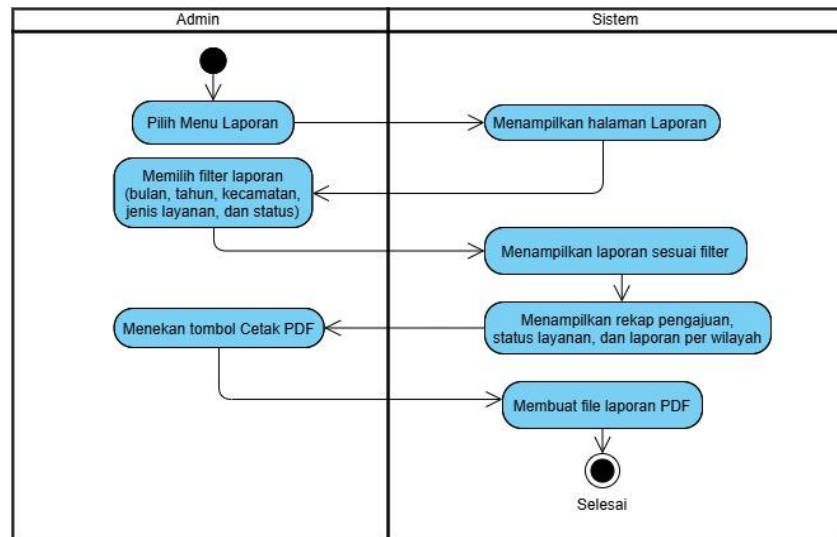
Gambar 4. 21 Activity Diagram Verifikasi Permohonan

21. Activity Diagram Kelola Hasil Kepuasan Warga



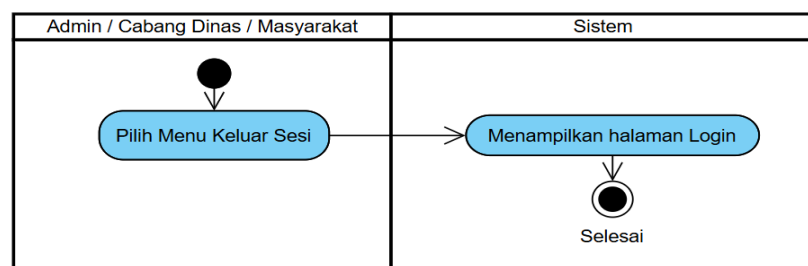
Gambar 4. 22 Activity Diagram Kelola Hasil Kepuasan Warga

22. Activity Diagram Laporan / Cetak Laporan



Gambar 4. 23 Activity Diagram Laporan / Cetak Laporan

23. Activity Diagram Logout

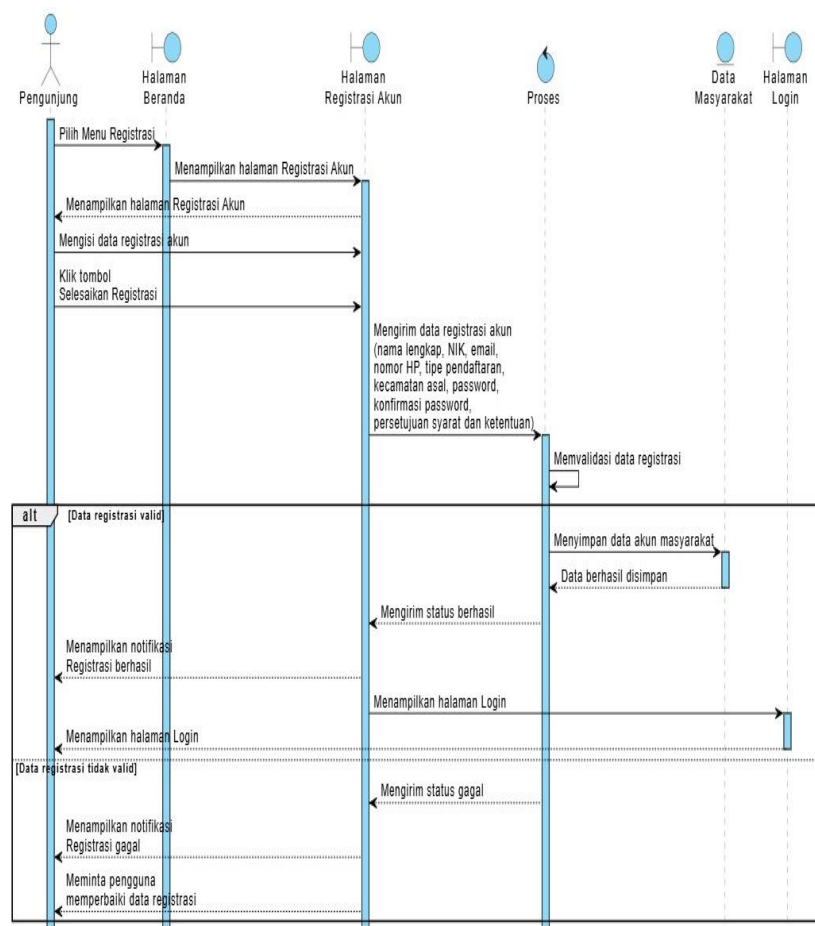


Gambar 4. 24 Activity Diagram Logout

4.3.3. Sequence Diagram

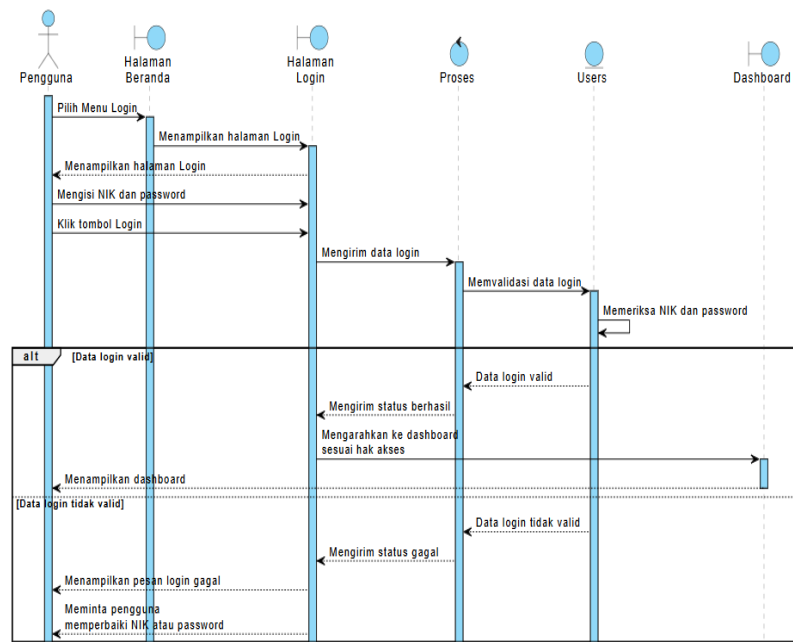
Sequence Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam suatu sistem secara terperinci berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan proses komunikasi antar objek melalui pesan yang dikirim dan diterima, sehingga alur kerja sistem dapat dipahami dengan lebih jelas.

1. Sequence Diagram Registrasi Akun



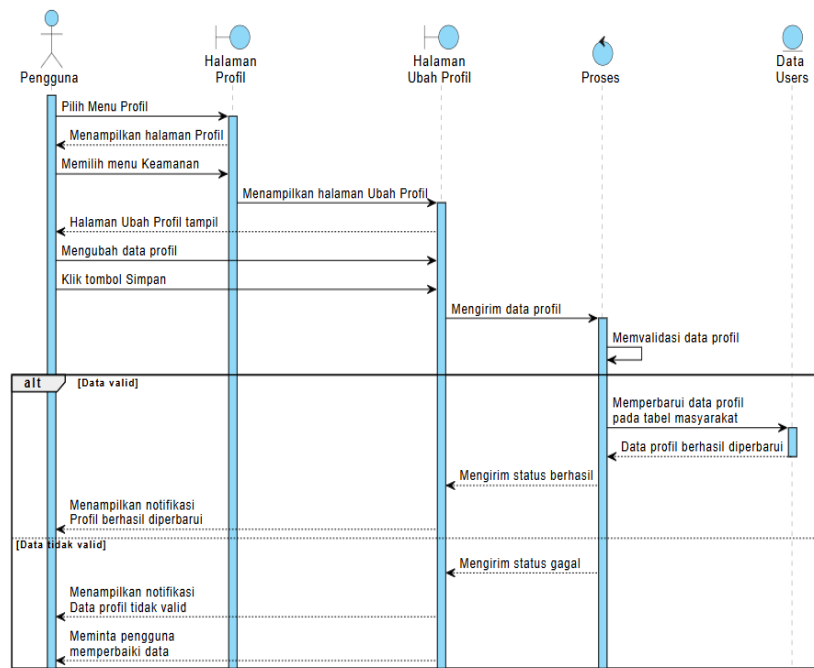
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Registrasi Akun

2. Sequence Diagram Login



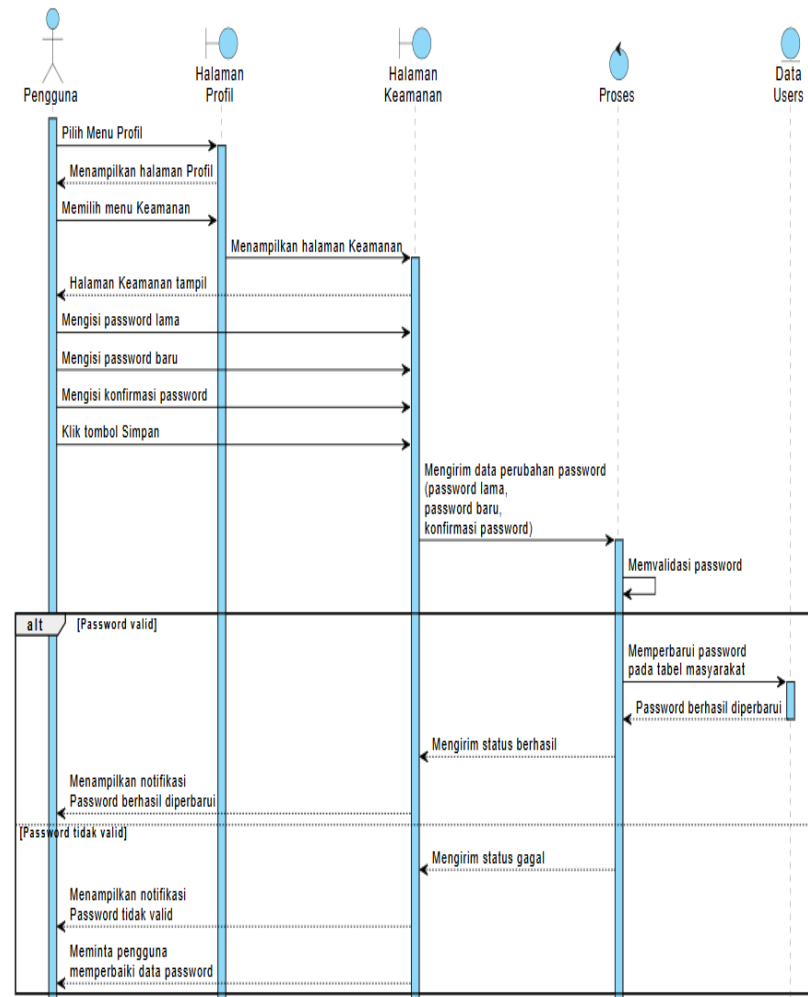
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Login

3. Sequence Diagram Ubah Profil



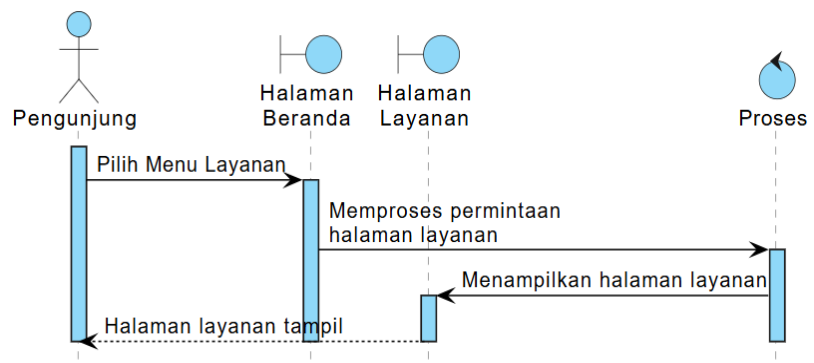
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Ubah Profil

4. Sequence Diagram Keamanan



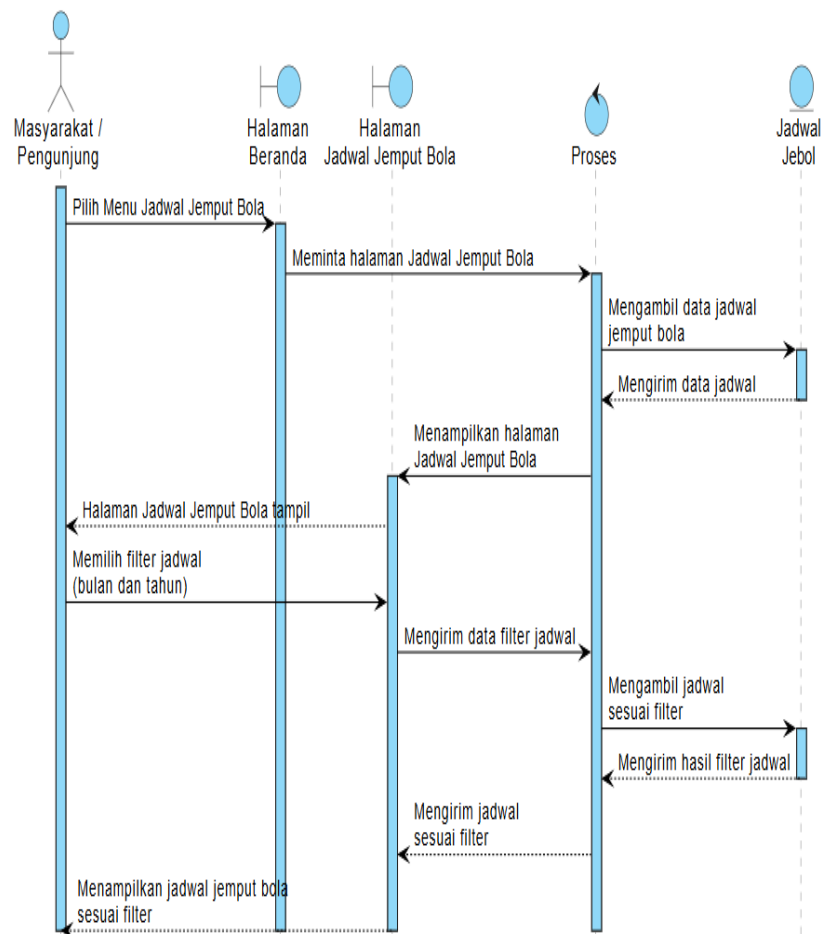
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Keamanan

5. Sequence Diagram Melihat Layanan



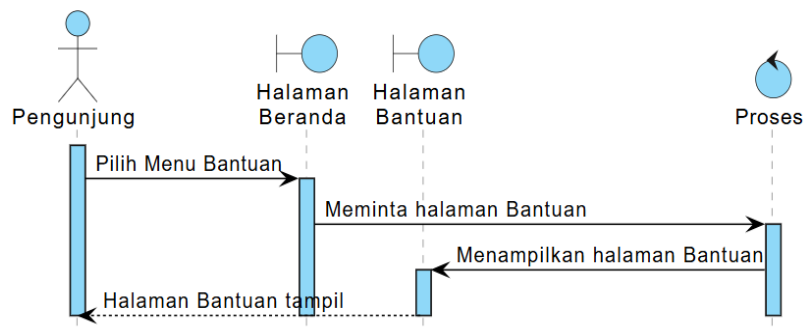
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Melihat Layanan

6. Sequence Diagram Melihat Jadwal Jemput Bola



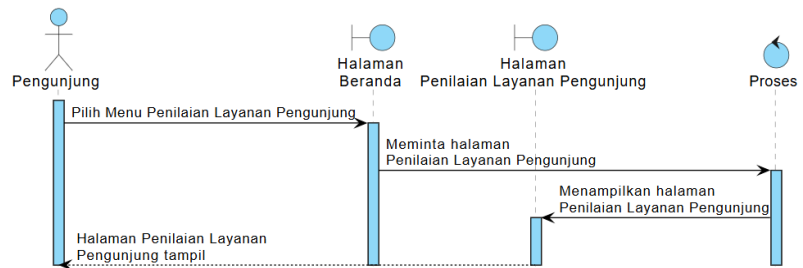
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Melihat Jadwal Jemput Bola

7. Sequence Diagram Melihat Bantuan



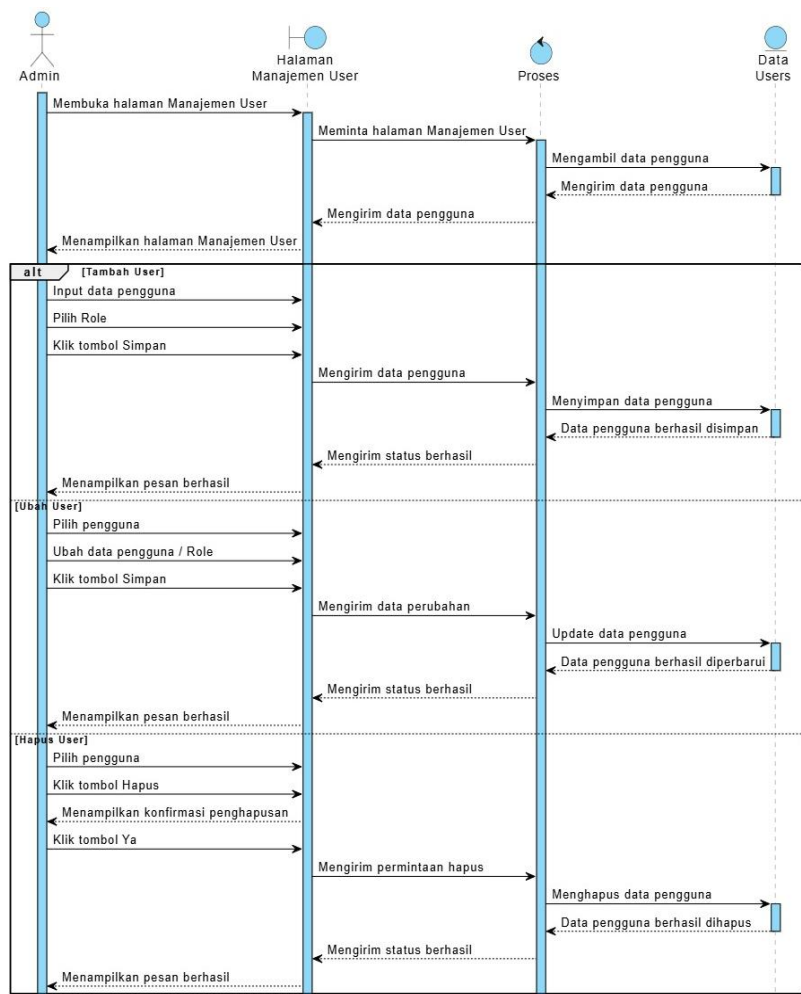
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Melihat Bantuan

8. Sequence Diagram Melihat Penilaian Layanan Pengunjung



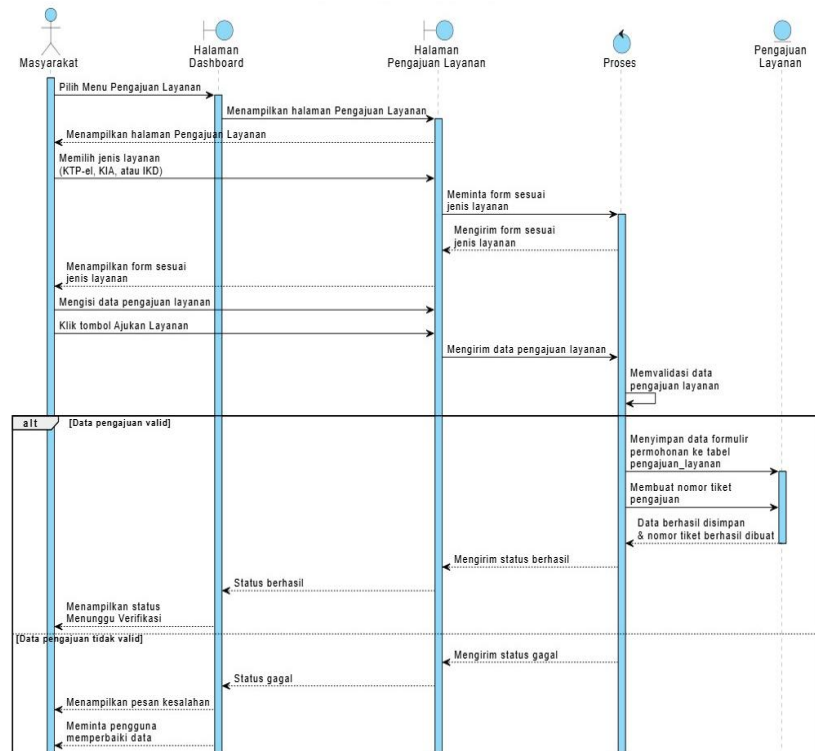
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Melihat Penilaian Layanan Pengunjung

9. Sequence Diagram Manajemen User



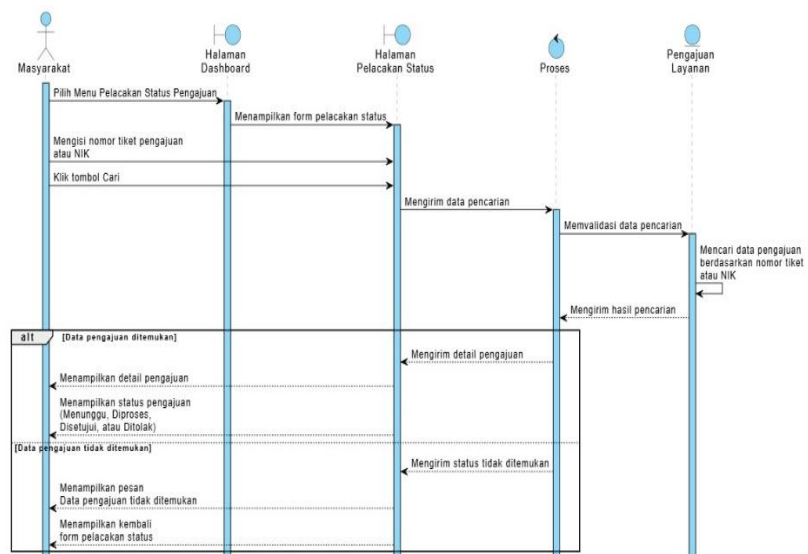
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Manajemen User

10. Sequence Diagram Mengajukan Layanan



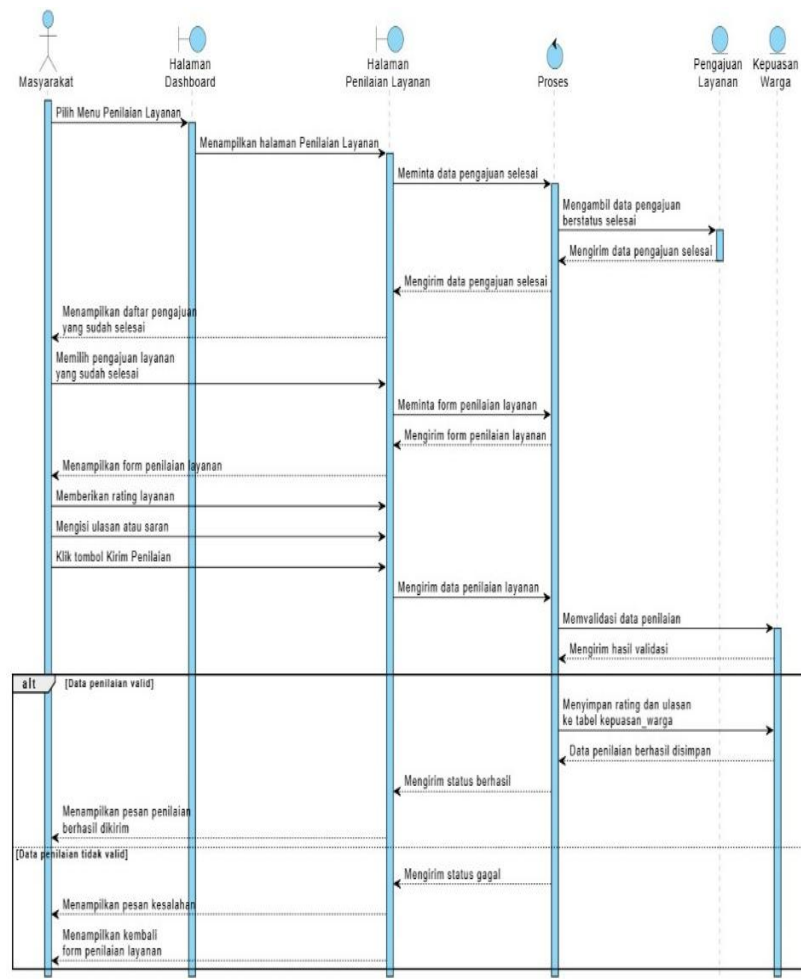
Gambar 4. 34 Sequence Diagram Mengajukan Layanan

11. Sequence Diagram Pelacakan Status Pengajuan



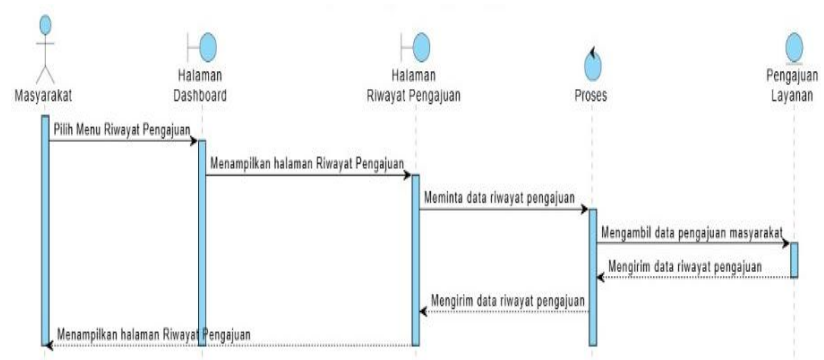
Gambar 4. 35 Sequence Diagram Pelacakan Status Pengajuan

12. Sequence Diagram Penilaian Layanan



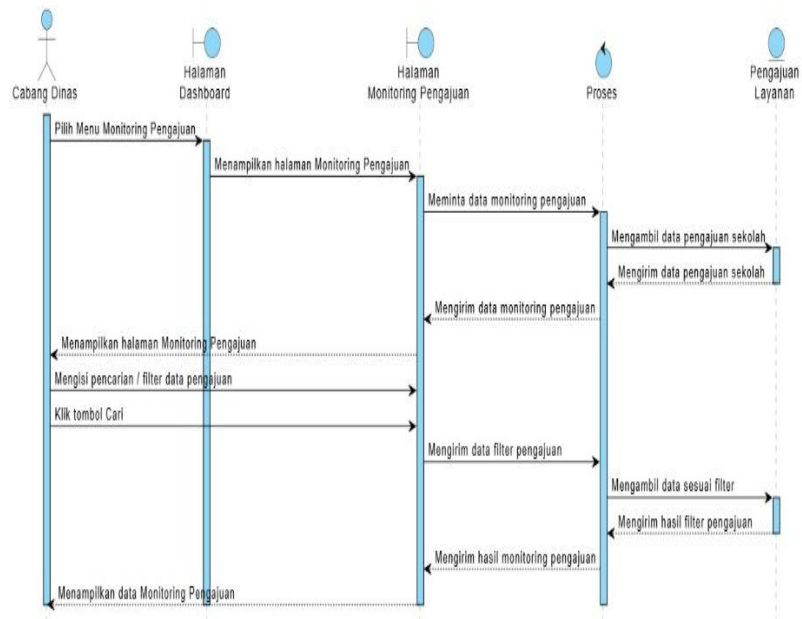
Gambar 4. 36 Sequence Diagram Penilaian Layanan

13. Sequence Diagram Riwayat Pengajuan



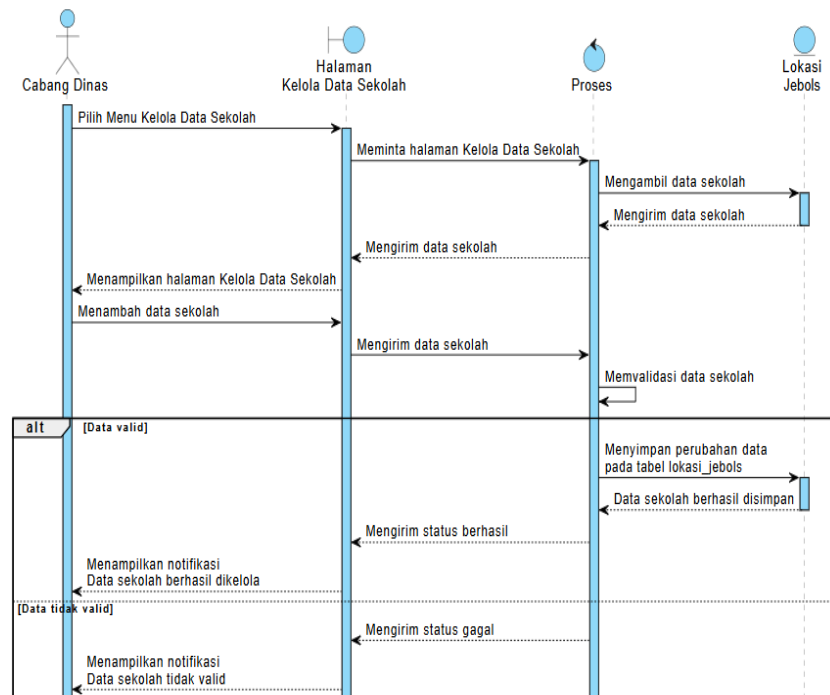
Gambar 4. 37 Sequence Diagram Riwayat Pengajuan

14. Sequence Diagram Monitoring Pengajuan



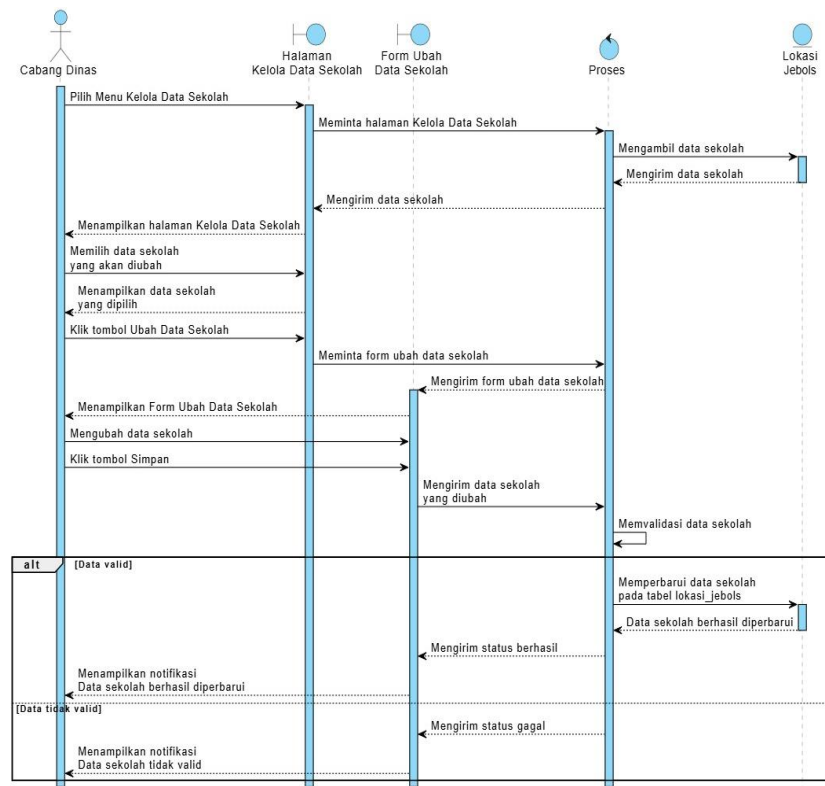
Gambar 4. 38 Sequence Diagram Monitoring Pengajuan

15. Sequence Diagram Tambah Data Sekolah



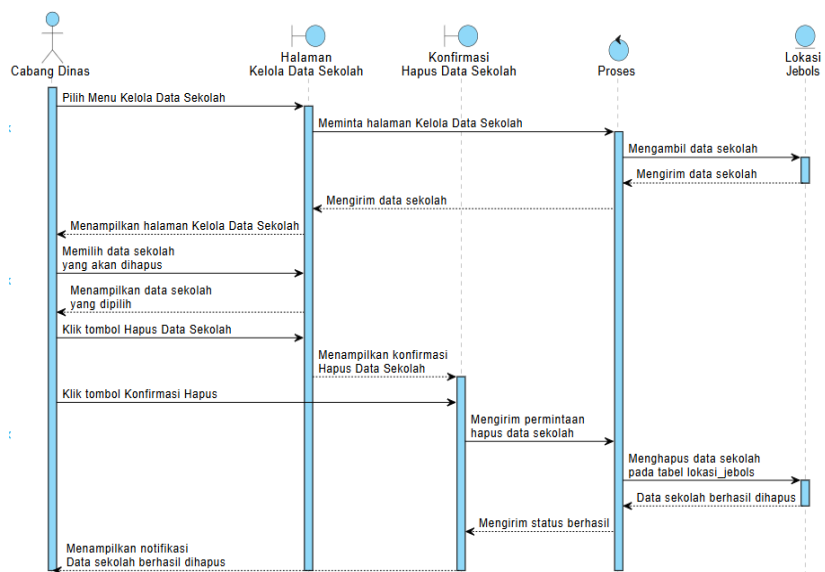
Gambar 4. 39 Sequence Diagram Tambah Data Sekolah

16. Sequence Diagram Ubah Data Sekola



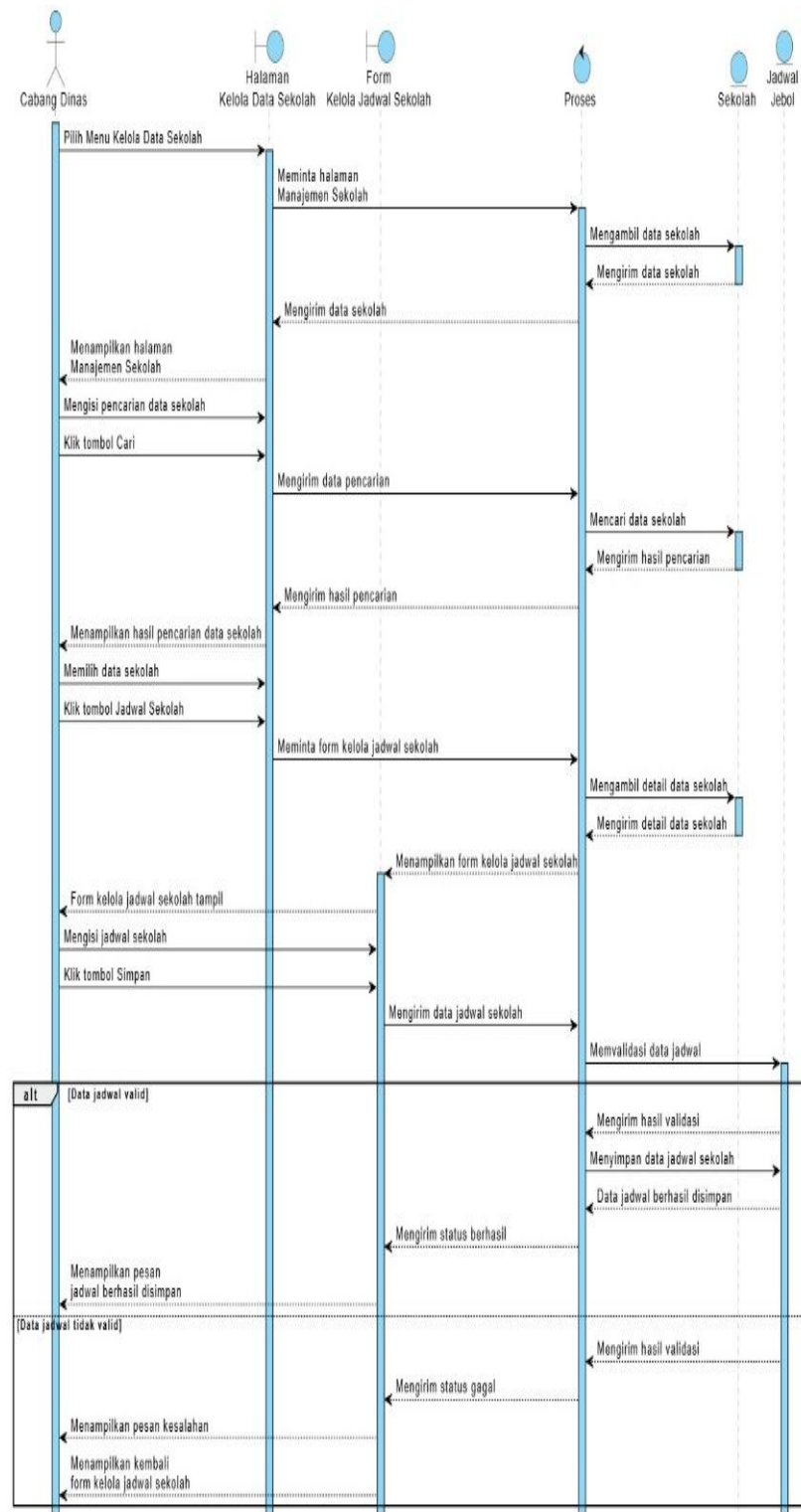
Gambar 4. 40 Sequence Diagram Ubah Data Sekolah

17. Sequence Diagram Hapus Data Sekolah



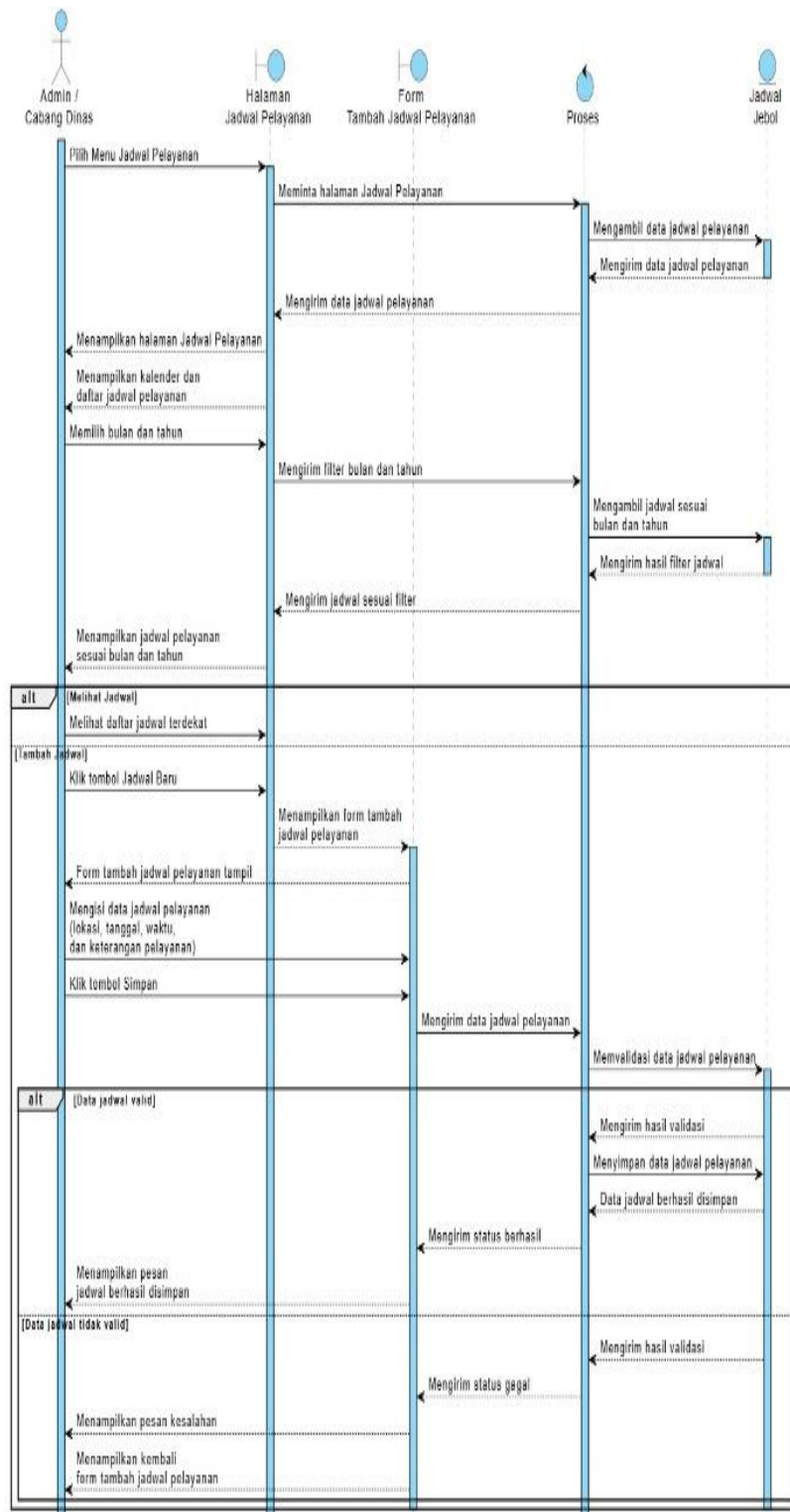
Gambar 4. 41 Sequence Diagram Hapus Data Sekolah

18. Sequence Diagram Kelola Jadwal Sekolah



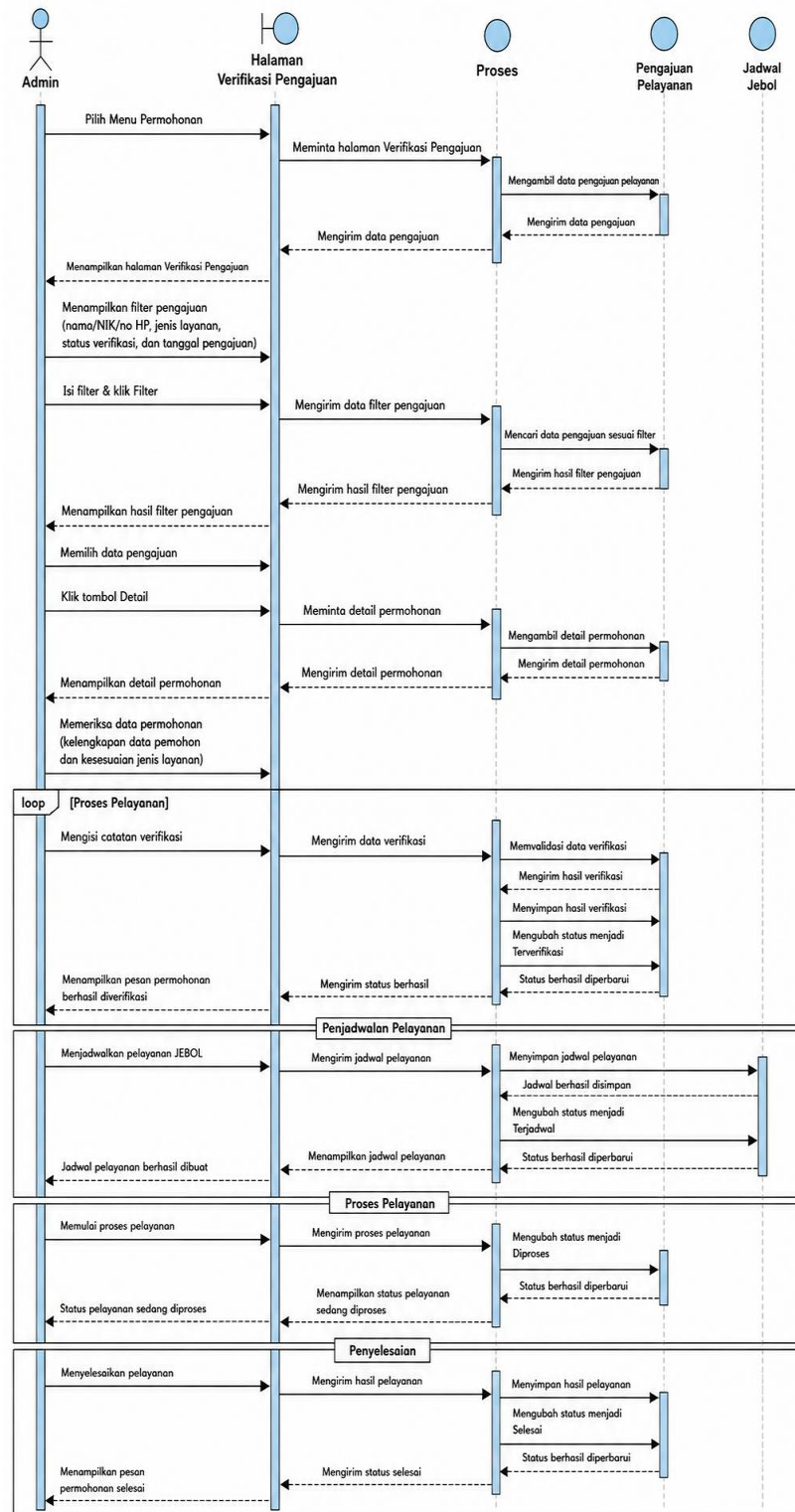
Gambar 4. 42 Sequence Diagram Kelola Jadwal Sekolah

19. Sequence Diagram Kelola Jadwal Pelayanan



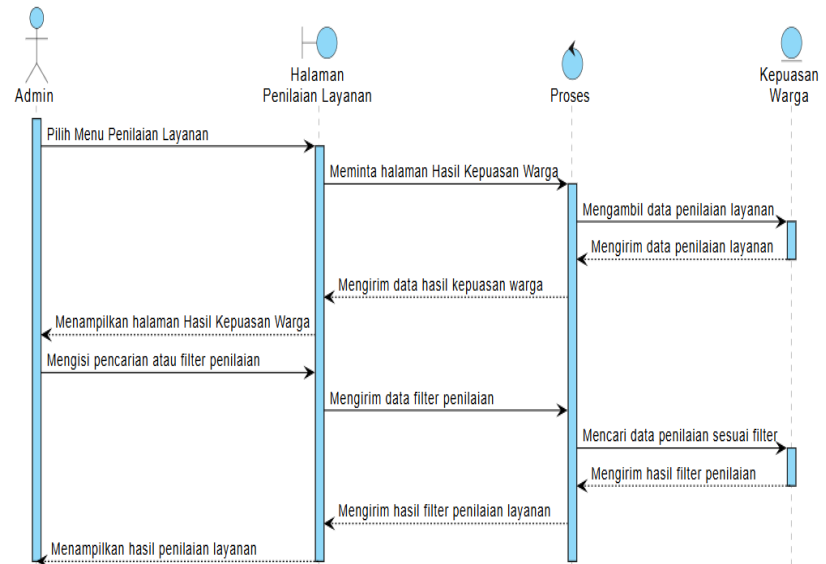
Gambar 4. 43 Sequence Diagram Kelola Jadwal Pelayanan

20. Sequence Diagram Verifikasi Permohonan



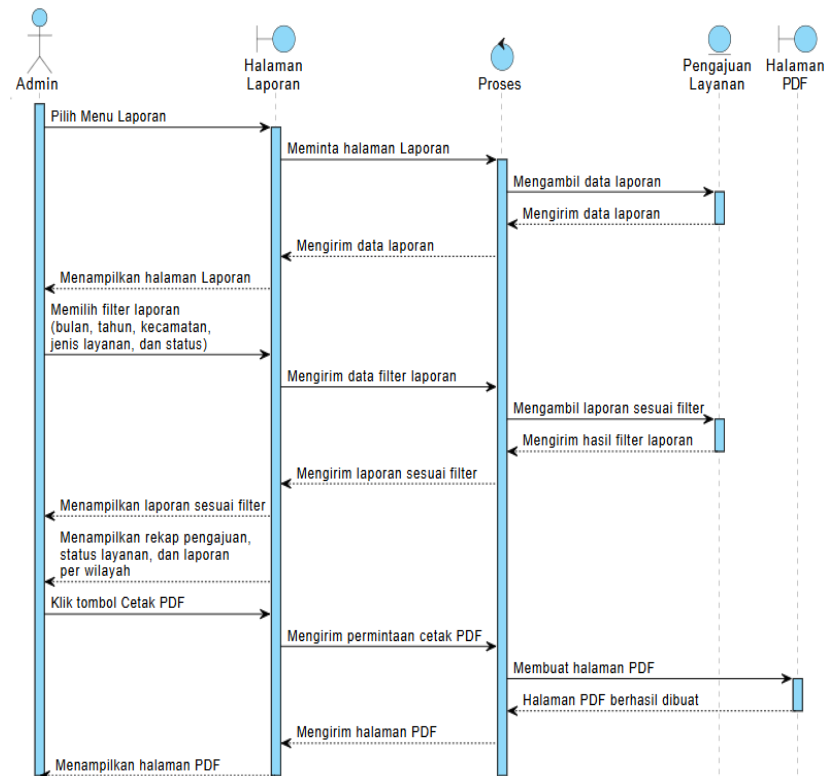
Gambar 4. 44 Sequence Diagram Verifikasi Permohonan

21. Sequence Diagram Kelola Hasil Kepuasan Warga



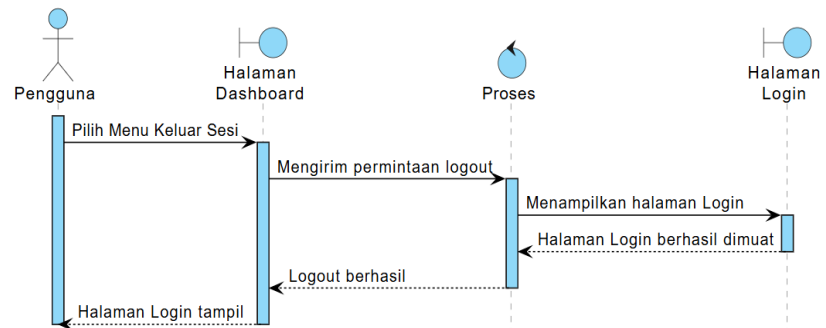
Gambar 4. 45 Sequence Diagram Kelola Hasil Kepuasan Warga

22. Sequence Diagram Laporan / Cetak Laporan



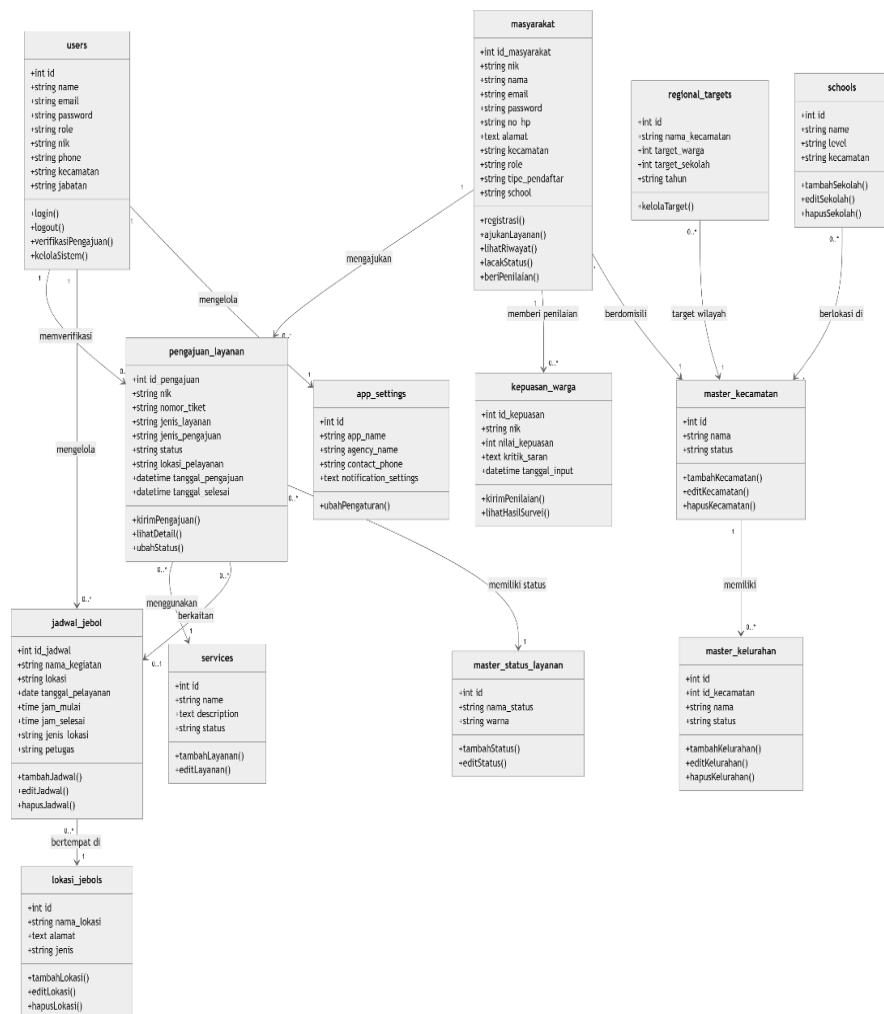
Gambar 4. 46 Sequence Diagram Laporan / Cetak Laporan

23. Sequence Diagram Logout



Gambar 4. 47 Sequence Diagram Logout

4.3.4. Class Diagram



Gambar 4.48 Class Diagram

4.3.5. Perancangan Database

Berikut ini merupakan perancangan *database* yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi JEBOL (Jemput Bola *Online*) berbasis web di Dinas Kependudukan Kota Tegal. Perancangan *database* dibuat menggunakan phpMyAdmin dan berfungsi untuk menyimpan data pengguna, sekolah, jadwal JEBOL, pengajuan layanan, kepuasan warga, jenis layanan, kecamatan, kelurahan, serta laporan

Tabel 4. 3 Tabel Masyarakat

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id_masyarakat	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nik	Varchar	16	FK	Nomor Induk Kependudukan (Unik)
nama	Varchar	100	-	Nama lengkap warga
email	Varchar	100	-	Email pengguna (Unik)
password	Varchar	255	-	Kata sandi (Terenkripsi)
no_hp	Varchar	15	-	Nomor HP/WhatsApp aktif
alamat	Text	-	-	Alamat domisili
kecamatan	Varchar	50	-	Nama kecamatan
role	Varchar	20	-	Default: 'masyarakat'
tipe_pendaftar	Varchar	50	-	Kategori (Umum / Pelajar)
school	Varchar	100	-	Nama sekolah (jika pelajar)

Tabel 4. 4 Tabel Users (Admin Pusat & Cabang)

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
name	Varchar	255	-	Nama petugas
email	Varchar	255	-	Email login (Unik)
password	Varchar	255	-	Kata sandi (Terenkripsi)
role	Varchar	50	-	Hak akses (admin / cabang_dinas)
nik	Varchar	16	-	NIK Petugas (Opsional)
phone	Varchar	20	-	Nomor kontak petugas
kecamatan	Varchar	100	-	Wilayah penugasan cabang
jabatan	Varchar	100	-	Jabatan petugas

Tabel 4. 5 Tabel Pengajuan Layanan

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id_pengajuan	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nik	Varchar	16	FK	NIK Pemohon (Relasi ke tabel masyarakat)
nomor_tiket	Varchar	50	-	Kode resi pelacakan (Unik)
jenis_layanan	Varchar	100	-	Layanan yang diajukan (KTP, KIA, dll)

Field	Type	Length	Key	Keterangan
jenis_pengajuan	Varchar	50	-	Kategori (Kecamatan / Sekolah)
status	Varchar	50	-	Status (Pending / Proses / Selesai)
lokasi_pelayanan	Varchar	100	-	Titik lokasi pengambilan dokumen
tanggal_pengajuan	DateTime	-	-	Waktu form dikirim
tanggal_selesai	DateTime	-	-	Waktu dokumen selesai diproses

Tabel 4. 6 Tabel Jadwal JEBOL

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id_jadwal	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nama_kegiatan	Varchar	150	-	Nama kegiatan (misal: JEBOL SMA 1)
lokasi	Varchar	100	-	Nama lokasi / titik kumpul
tanggal_pelayanan	Date	-	-	Tanggal pelaksanaan
jam_mulai	Time	-	-	Waktu mulai pelayanan
jam_selesai	Time	-	-	Waktu selesai pelayanan

Field	Type	Length	Key	Keterangan
jenis_lokasi	Varchar	50	-	Tipe (Sekolah / Kecamatan)
petugas	Varchar	100	-	Nama petugas yang berangkat

Tabel 4. 7 Tabel Kepuasan Warga

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id_kepuasan	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nik	Varchar	16	FK	NIK Pemberi Nilai (Relasi ke tabel masyarakat)
nilai_kepuasan	Integer	11	-	Rating Bintang (1 - 5)
kritik_saran	Text	-	-	Ulasan atau masukan warga
tanggal_input	DateTime	-	-	Waktu survei diisi

Tabel 4. 8 Tabel Master Jenis Layanan

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
name	Varchar	150	-	Nama layanan (Cetak KTP, dll)
description	Text	-	-	Syarat dan ketentuan layanan
status	Varchar	50	-	Ketersediaan (Aktif / Nonaktif)

Tabel 4. 9 Tabel Master Kecamatan

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nama	Varchar	150	-	Nama Kecamatan
status	Varchar	50	-	Aktif / Nonaktif

Tabel 4. 10 Tabel Master Kelurahan

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
id_kecamatan	Integer	11	FK	Relasi ke tabel master_kecamatan
nama	Varchar	150	-	Nama Kelurahan
status	Varchar	50	-	Aktif / Nonaktif

Tabel 4. 11 Tabel Master Status Layanan

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nama_status	Varchar	100	-	Label status (Selesai, Ditolak, dll)
warna	Varchar	50	-	Kode warna UI (Badge Color)

Tabel 4. 12 Tabel Target Wilayah (Regional Targets)

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nama_kecamatan	Varchar	150	-	Nama wilayah yang ditarget

target_warga	Integer	11	-	Target jumlah warga umum
target_sekolah	Integer	11	-	Target jumlah siswa
tahun	Varchar	4	-	Tahun pelaksanaan (misal 2026)

Tabel 4. 13 Tabel Sekolah (Schools)

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
name	Varchar	200	-	Nama instansi sekolah
level	Varchar	50	-	Tingkatan sekolah (SMA/SMK)
kecamatan	Varchar	150	-	Lokasi sekolah

Tabel 4. 14 Tabel Lokasi Jebol

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
nama_lokasi	Varchar	150	-	Nama tempat / gedung
alamat	Text	-	-	Alamat lengkap lokasi
jenis	Varchar	50	-	Kelurahan / Fasum / Sekolah

Tabel 4. 15 Tabel App Settings

Field	Type	Length	Key	Keterangan
id	Integer	11	PK	Primary Key, Auto Increment
app_name	Varchar	150	-	Nama aplikasi
agency_name	Varchar	200	-	Nama instansi penyelenggara
contact_phone	Varchar	50	-	Nomor WhatsApp/kontak darurat
notification_settings	Text	-	-	JSON konfigurasi Gateway Email/WA

4.4. Desain Input dan Output

4.4.1. Desain Input Sistem Informasi JEBOL Berbasis WEB

1. Halaman Login

Logo

SI JEBOL

Halaman Login

NIK / Username

Masukkan NIK atau username

Password

Masukkan password

☐ Ingat saya [Lupa password?](#)

Login

Belum punya akun? [Daftar di sini](#)

Gambar 4. 49 Halaman Login

2. Form Registrasi Akun

Logo

SI JEBOL

KOTA TEGAL

Register Akun Baru

Register sebagai Masyarakat Umum untuk mulai menggunakan layanan SI JEBOL.

Nama Lengkap Sesuai KTP

Masukkan nama lengkap

Nomor Induk Kependudukan (NIK)

16 digit angka NIK

Email Address

contoh@gmail.com

Phone Number

08xxxxxxxxxx

Tipe Pendaftaran

Warga Umum / Kecamatan

Kecamatan Asal

Masukkan atau pilih kecamatan asal

Password

Password

Konfirmasi

Ulangi

☐ Saya menyetujui Syarat & Ketentuan serta Kebijakan Privasi yang berlaku di SI JEBOL Kota Tegal.

Selesaikan Registrasi →

Sudah memiliki akun? [Masuk di sini](#)

Gambar 4.50 Form Registrasi Akun

3. Form Lupa Sandi

Logo

SI JEBOL
KOTA TEGAL

Lupa Password

Masukkan NIK dan Email yang terdaftar untuk verifikasi kepemilikan akun.

Nomor Induk Kependudukan (NIK)

Masukkan 16 digit NIK Anda

Alamat Email

Masukkan email Anda

Verifikasi Akun

[← Kembali ke Login](#)

Gambar 4.51 Form Lupa Sandi

4. Form Pengajuan Layanan

Logo

SI JEBOL
KOTA TEGAL WARGA DIGITAL

Dashboard

Pengajuan Layanan

Perbaikan Layanan

Jadwal Mobile

Perbaikan Layanan

Buat Permohonan

Keluar

Cari layanan, informasi, atau bantuan...

Beranda > Pengajuan Layanan > KTP-el JEBOL

Form Pengajuan KTP-el JEBOL

Formulir pengajuan layanan KTP-el bagi warga masyarakat Kota Tegal.

1. Data Peminohon

Nama Lengkap *

Masukkan nama lengkap

Tempat Lahir * Tanggal Lahir *

Masukkan tempat lahir

Masukkan tanggal lahir

NIK *

Masukkan NIK (16 digit)

Nomor WhatsApp *

Obxxxxxx

Jenis Kelamin *

Pilih jenis kelamin

Kategori Peminohon *

☐ Umum ☐ Lansia ☐ ODGJ ☐ Disabilitas ☐ Sakit

2. Data Wilayah

Alamat Lengkap *

Masukkan alamat lengkap

Provinsi * Kecamatan * Kelurahan/Desa *

Pilih provinsi

Pilih kecamatan

Pilih kelurahan/desa

3. Jenis Pengajuan KTP-el

☐ KTP-el Baru ☐ KTP-el Hilang ☐ KTP-el Rusak ☐ Perubahan Data KTP-el

4. Lampiran Dokumen

Kartu Keluarga (Wajib) *

Klik atau seret file ke sini

PDF, JPG, PNG (Maks. 2 MB)

Dokumen Pendukung (Jika Diperlukan)

Klik atau seret file ke sini

PDF, JPG, PNG (Maks. 2 MB)

5. Keterangan Tambahan

Tuliskan keterangan tambahan (opsional)

0 / 500

☐ Pernyataan

Saya menyatakan bahwa data dan dokumen yang saya unggah adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Batal **Kirim Pengajuan**

Gambar 4.52 Form Pengajuan Layanan

5. Form Verifikasi Pengajuan

Gambar 4.53 Form Verifikasi Pengajuan

6. Form Penolakan Permohonan

Gambar 4. 54 Form Penolakan Permohonan

7. Form Penjadwalan Pelayanan JEBOL Massal

The screenshot shows the 'Buat Jadwal JEBOL Massal' (Create JEBOL Mass Scheduling) form. The form is titled 'Buat Jadwal JEBOL Massal' and includes a warning message: 'Tindakan ini akan secara otomatis mengubah semua permohonan di lokasi ini menjadi status "Terjadwal".' (This action will automatically change all requests at this location to the status "Terjadwal").

The form fields include:

- Lokasi Pelayanan** (Service Location): A dropdown menu showing 'Kec. Tegal Timur - Mintaragen'.
- Tanggal Pelayanan** (Service Date): A date input field with a calendar icon, showing 'dd/mm/yyyy'.
- Jumlah Petugas (Orang)** (Number of Staff (People)): A dropdown menu showing 'Contoh: 3'.
- Jam Mulai** (Start Time): A time input field showing '08:00'.
- Jam Selesai (Opsional)** (End Time (Optional)): A time input field showing '12:00'.
- Pesan/Catatan Tambahan** (Additional Message/Note): A text area with a placeholder 'Contoh: Mohon membawa fotokopi KK asli'.

The form has two buttons at the bottom: 'Batal' (Cancel) and 'Jadwalkan' (Schedule).

Gambar 4. 55 Form Penjadwalan Pelayanan JEBOL Massal

8. Form Konfirmasi Penyelesaian Jadwal JEBOL

The screenshot shows the 'Selesaikan Jadwal JEBOL' (Complete JEBOL Schedule) form. The form is titled 'Selesaikan Jadwal JEBOL' and includes a warning message: 'Tandai pengajuan di lokasi ini sebagai "Selesai". Harap masukkan jumlah warga yang berhasil dilayani (hadir).' (Mark the request at this location as "Selesai". Please enter the number of residents who were successfully served (present)).

The form fields include:

- Total Warga Tendaftar:** (Total Registered Residents): A text input field showing '3 Orang'.
- Total Warga Yang Dilayani (Hadir) *** (Total Residents Served (Present) *): A text input field showing '3'.

The form has two buttons at the bottom: 'Batal' (Cancel) and 'Konfirmasi Selesai' (Confirm Complete).

Gambar 4. 56 Form Konfirmasi Penyelesaian Jadwal JEBOL

9. Form Tambah Jadwal JEBOL

SI JEBOL
KOTA TEGAL
Jemput Bola

Cari layanan atau permohonan...

Tambah Jadwal Baru
Manajemen Layanan Jemput Bola Kota Tegal

Informasi Utama

Nama Kegiatan *
Contoh: Jemput Sekolah SMPK 3

Penjemputan Apa *
KTP-el

Informasi Lokasi

Alamat Lengkap / Lokasi *
Contoh: Balai Desa Tegal Barat, Jl. Gajah Mada No. 12

Petugas yang Bertugas *
Contoh: Tim Disdukcapil (Budi, Ani)

Upload Foto / Brosur (Optional)
Choose File No file chosen
Format: JPG, PNG, Maximal 2MB

Penjadwalan

Tanggal Pelaksanaan *
dd/mm/yyyy

Waktu Mulai *
08:00

Waktu Selesai *
12:00

Keterangan Tambahan

Deskripsi Tambahan (Optional)
Tambahkan catatan jika ada...

Batal & Kembali Simpan Jadwal Kegiatan

Gambar 4.57 Form Tambah Jadwal JEBOL

10. Form Tambah Sekolah

Tambah Sekolah

Tingkat Sekolah
-- Pilih Tingkat --

Kecamatan
-- Pilih Kecamatan --

Desa / Kelurahan
Contoh: Panggung

Nama Sekolah
Contoh: SD Negeri 1 Tegal

NPSN
Nomor Pokok

Alamat Lengkap
Jalan / Gang

Jumlah Siswa

Status
Swasta

Fokus Layanan
KTP-el

Batal Simpan Sekolah

Gambar 4.58 Form Tambah Sekolah

11. Form Ajukan Jadwal Sekolah

Gambar 4.59 Form Ajukan Jadwal Sekolah

12. Form Penilaian Layanan

Gambar 4.60 Form Penilaian Layanan

13. Form Filter Laporan Cabang

NO	NPSN	NAMA SEKOLAH	JENJANG	WILAYAH	TARGET SISWA	SUDAH PELAYANAN	BELUM PELAYANAN
1	1234567	sd	SLTA	Kota Tegal kartas	2000	0	2000
2	678	xc	TK	Tegal Barat ckh	788	0	788
3	12345	xcv	TK	Kota Tegal sdg	500	0	500
4	-	RA/BA/TA AT TAQWA	Tingkat Lainnya	Tegal Barat	100	0	100
5	-	TK AISYIAH BUSTANUL ATHFAL VIII	Tingkat Lainnya	Tegal Barat	100	0	100
6	-	TK AL KHARIYYAH	Tingkat Lainnya	Tegal Barat	100	0	100
7	-	TK AL-IBSYAD AL-ISLAMIYAH	Tingkat Lainnya	Tegal Barat	100	0	100
8	-	TK ASSYIFA	Tingkat Lainnya	Tegal Barat	100	0	100
9	20351655	TK PIUS	TK	Tegal Barat Khaton	57	34	23
10	20350649	TK AISYIAH BUSTANUL ATHFAL II	TK	Tegal Selatan Karangreng	56	0	56
11	20351660	TK HANG TUAH 16	TK	Tegal Barat Minaragiri	49	0	49

Gambar 4.61 Form Filter Laporan Cabang

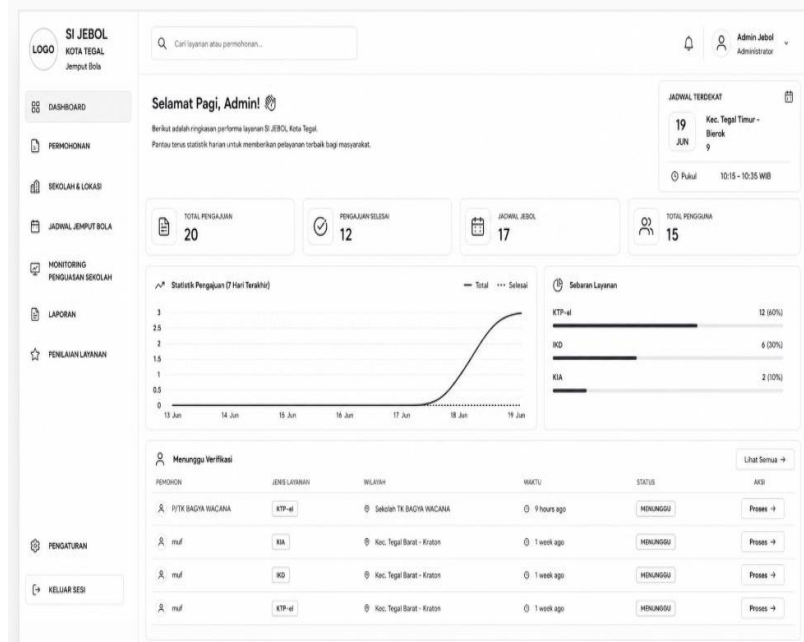
14. Form Filter Laporan Admin

KODE	WILAYAH	WARTUL NET	APPLIAN RD		APPLIAN KTR DL		APPLIAN KTR	
			SUDAH	BELUM	SUDAH	BELUM	SUDAH	BELUM
33.76	KOTA TEGAL		0	2	4	1	0	2
33.76.KEC-01	TEGAL BARAT		0	1	0	1	0	1
33.76.KEC-01.001	TEGAL SARI	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-01.002	KHATON	Jan 2026 Ugah Teras	0	1	0	1	0	1
33.76.KEC-01.003	KEMANDUNGAN	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-01.004	PEDALAKAN	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-01.006	PESURANGAN KIDUL	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-01.006	DIBONG LOR	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-01.007	HAMAHEJA	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-02	TEGAL TIMUR		0	0	1	0	0	0
33.76.KEC-02.001	RANGDANG	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-02.002	MINARAGIRI	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0
33.76.KEC-02.003	KLAMPIRAN	Jan 2026 Perangga	0	0	0	0	0	0

Gambar 4.62 Form Filter Laporan Admin

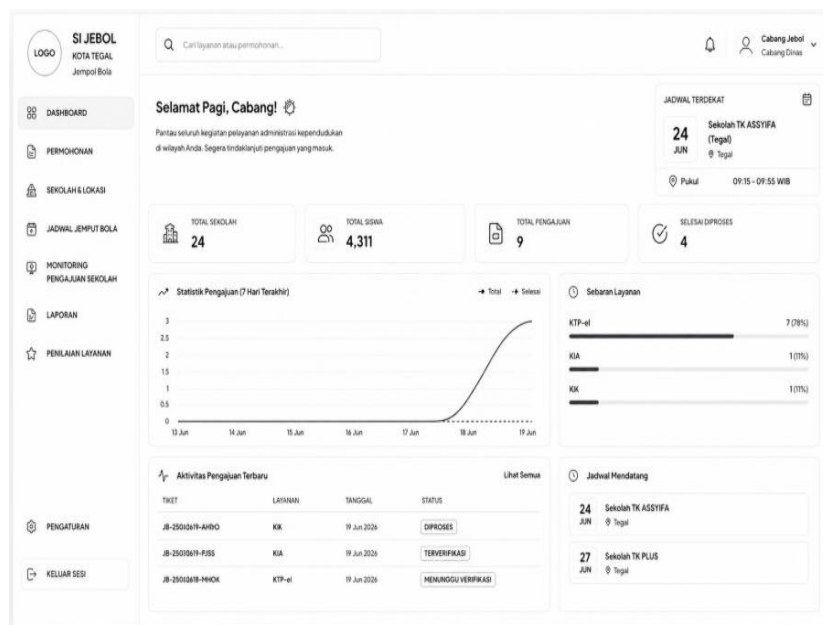
4.4.2. Desain Output

1. Halaman Dashboard Admin



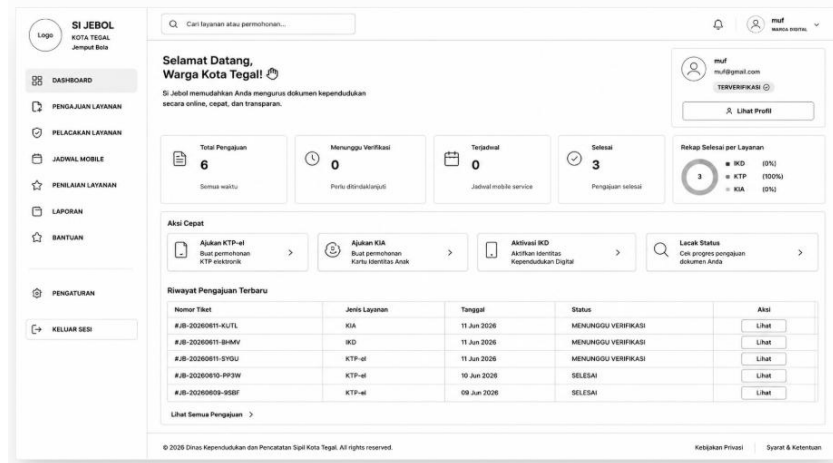
Gambar 4.63 Halaman Dashboard Admin

2. Halaman Dashboard Cabang



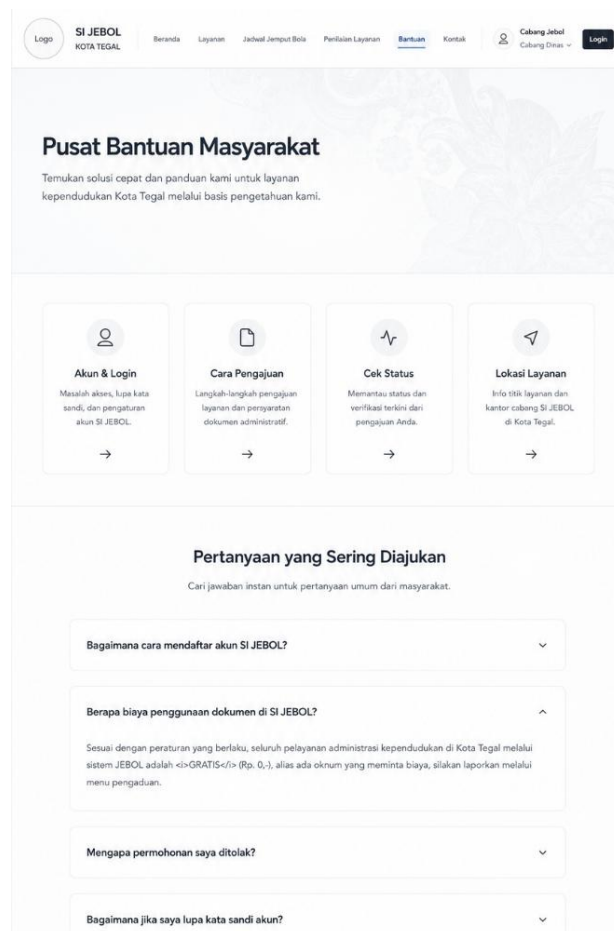
Gambar 4.64 Halaman Dashboard Cabang

3. Halaman Dashboard Masyarakat



Gambar 4.65 Halaman Dashboard Masyarakat

4. Halaman Bantuan



Gambar 4.66 Halaman Bantuan

5. Halaman Riwayat Pengajuan

NO. TIKET	LAYANAN	WAKTU & PELAKSANAAN	PROGRES ORANG	AKSI
#JB-20260611-KUTL	KIA	Dibuat: 11 Jun 2026 Jemput Bola: Menunggu	Target: 1 Selesai: 0	Lihat Detail
#JB-20260611-BHMV	IKD	Dibuat: 11 Jun 2026 Jemput Bola: Menunggu	Target: 1 Selesai: 0	Lihat Detail
#JB-20260611-SYGU	KTP-el	Dibuat: 11 Jun 2026 Jemput Bola: Menunggu	Target: 1 Selesai: 0	Lihat Detail
#JB-20260610-PP3W	KTP-el	Dibuat: 10 Jun 2026 Jemput Bola: 19 Jun 2026	Target: 1 Selesai: 1	Lihat Detail
#JB-20260609-95BF	KTP-el	Dibuat: 09 Jun 2026 Jemput Bola: 26 Jun 2026	Target: 1 Selesai: 1	Lihat Detail
Menampilkan 1-5 dari 6 dokumen				< 1 2 >

Gambar 4.67 Halaman Riwayat Pengajuan

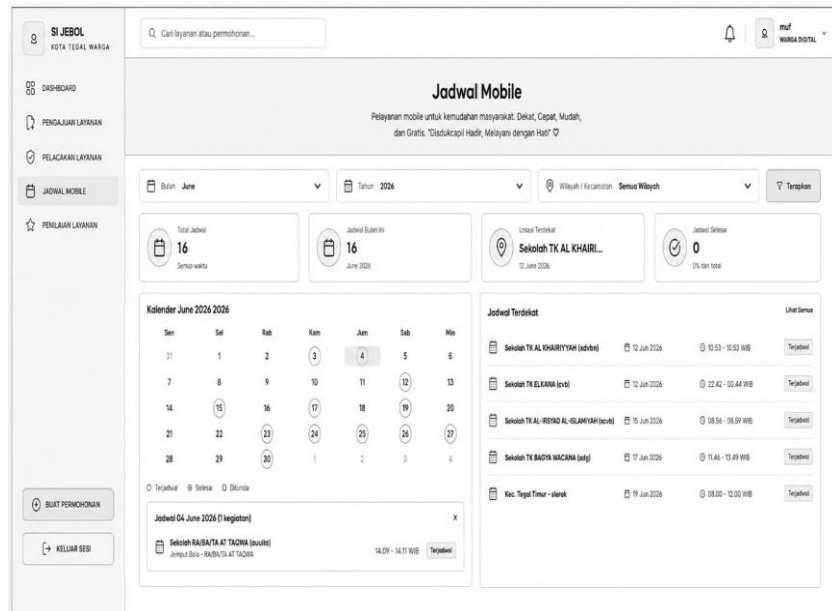
6. Halaman Data Pengajuan Layanan

Logo	ADMIN PUSAT	Cari data permohonan...	Admin Jobat Admin
Dashboard	Master Data	Verifikasi	Jadwal
Laporan	Penilaian Layanan		
Logout			

Verifikasi Pengajuan						
Halaman ini digunakan untuk memverifikasi pengajuan layanan dari masyarakat.						
TOTAL PENGAJUAN 17 Semua Layanan	MENUNGGU VERIFIKASI 3 Petru Tidak Lanjut	TERVERIFIKASI 0 Sistem Diverifikasi	DITOLAK 0 Pengajuan Ditolak			
Pengajuan Individu Monitoring Lokasi: JEROL						
Cari Pemohon Cari nama / NIK / No. HP...	Jenis Layanan Semua Layanan	Status Verifikasi Semua Status	Tanggal Awal dd/mm/yyyy	Tanggal Akhir dd/mm/yyyy	Filter	
Daftar Pengajuan Layanan						
No	No. Pengajuan	Pemohon	Jenis Layanan	Tanggal Pengajuan	Status Verifikasi	Aksi
1	JB-20260611-KUTL	muf NIK: 30267676767676	KIA	11-06-2026 08:36 WIB	Menunggu Verifikasi	Verifikasi
2	JB-20260611-BHMV	muf NIK: 30267676767676	IKD	11-06-2026 08:27 WIB	Menunggu Verifikasi	Verifikasi
3	JB-20260611-SYGU	muf NIK: 30267676767676	KTP-el	11-06-2026 05:36 WIB	Menunggu Verifikasi	Verifikasi
4	JB-20260603-HTFQ	P/TK ARDIYAH BUSTANUJ, ATHALAH VIB NIK: 30262014527889	KTP-el	03-06-2026 08:39 WIB	Pending	Lihat Detail
5	JB-20260603-PCRM	P/TK RAHATA AT TAQWA NIK: 30264323490354	KTP-el	03-06-2026 07:19 WIB	Pending	Lihat Detail
6	JB-20260610-10FL	P/TK ELKANA NIK: 302620286327838	KTP-el	10-06-2026 11:38 WIB	Selesai	Lihat Detail
7	JB-20260610-PP3W	muf NIK: 30267676767676	KTP-el	10-06-2026 11:27 WIB	Selesai	Lihat Detail

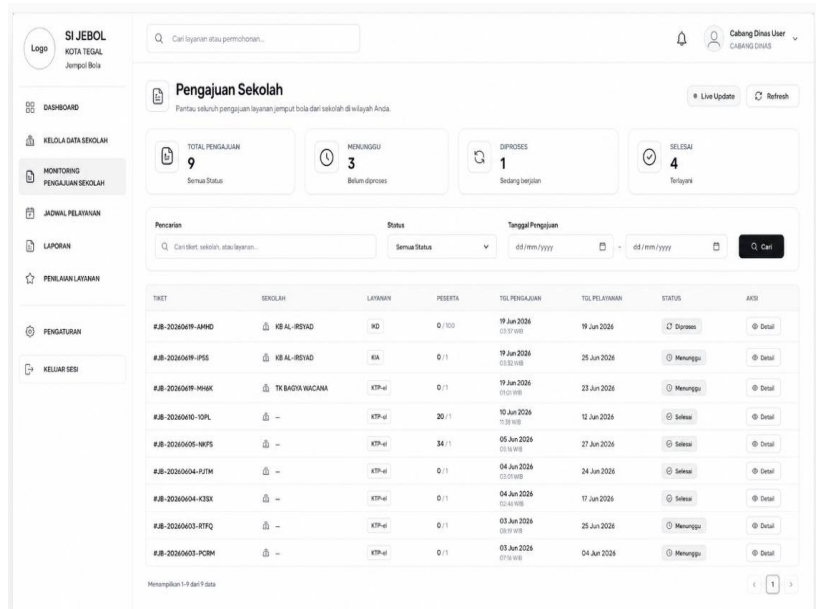
Gambar 4.68 Halaman Data Pengajuan Layanan

7. Halaman Jadwal Layanan



Gambar 4.69 Halaman Jadwal Layanan

8. Halaman Monitoring Pengajuan Sekolah



Gambar 4.70 Halaman Monitoring Pengajuan Sekolah

9. Halaman Data Sekolah

Manajemen Sekolah
Koleksi daftar sekolah mitra pelayanan Jempur Bole di wilayah Kota Tegal.

TOTAL SEKOLAH: 24 | TOTAL SISWA: 4,311 | SISWA TERLAYANI: 0 | STATUS PELAYANAN: 11 Dijawabkan

ID	NAMA SEKOLAH	NPSN	ALAMAT	KECAMATAN & DESA	JML. SISWA	JENJANG	AKSI
1	TK BADIYA WACANA [TK] [FOKUS: KIP-EL]	20351657	Jl. DR. SUTOMO NO. 35	Tegal Barat Pekoutan	0 / 41	DIJAWABKAN 17 Jun 2026	[DETAIL] [JADWAL] [EDIT] [HAPUS]
2	TK ELKANA [TK] [FOKUS: KIP-EL]	20351658	Jl. KAPITEN IBRAHIM NO.123 A	Tegal Barat Kriton	20 / 33	DIJAWABKAN 17 Jun 2026	[DETAIL] [JADWAL] [EDIT] [HAPUS]
3	TK GLOBAL INDIYA SCHOOL [TK] [FOKUS: KIP-EL]	49940276	Jl. KEMPOL SUPRAPPTO NO. 8	Tegal Barat Kerandungan	0 / 38	SELURUSNYA DIJAWABKAN	[DETAIL] [JADWAL] [EDIT] [HAPUS]
4	TK HANG TUAN 16 [TK] [FOKUS: KIP-EL]	20351660	Jl. YUS SUGARNO	Tegal Barat Mentengan	0 / 49	SELURUSNYA DIJAWABKAN	[DETAIL] [JADWAL] [EDIT] [HAPUS]

Gambar 4.71 Halaman Data Sekolah

10. Halaman Cek Kode Pengajuan

Pantau Status
Masukkan NIK atau Nomor Tiket untuk melacak kemajuan dokumen kependudukan Anda secara real-time.

Tiket: JB-20260610-PP3W [Lacak Sekarang]

DETAIL PENGALJUAN
KTP-el
TIKET: #JB-20260610-PP3W

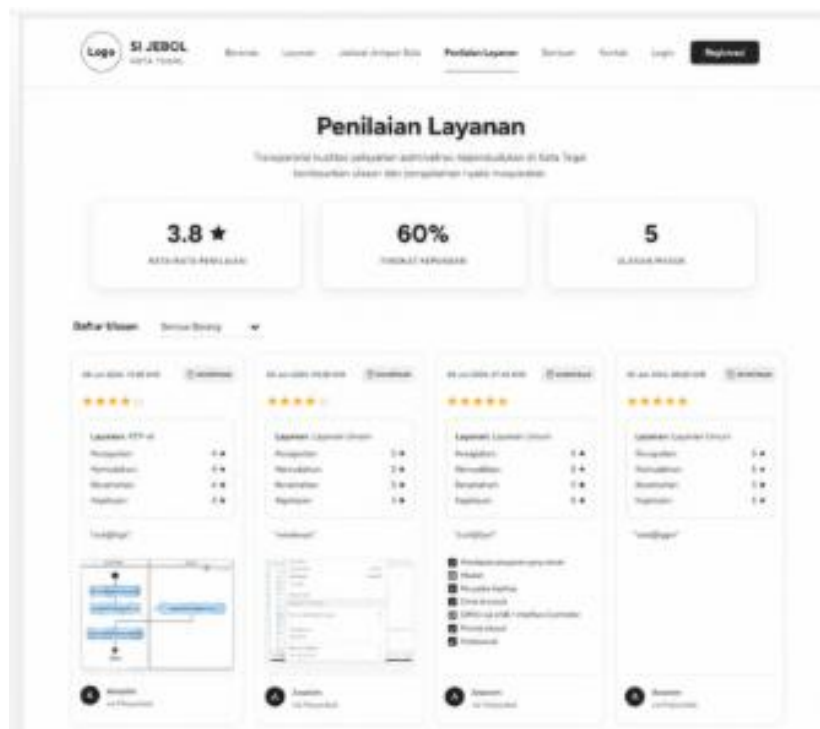
PEMOHON: MUF | NIK: 3376767676767676 | TANGGAL: 10 Jun 2026 | LOKASI: Kec. Tegal Timur - Sterok

Progress: MENUNGGU VERIFIKASI (Selesai) → TERVERIFIKASI (Selesai) → TERJADWAL (Selesai) → DIPROSES (Selesai) → SELESAI (Saat ini)

[Beri Penilaian] [Panduan] [Unduh PDF]

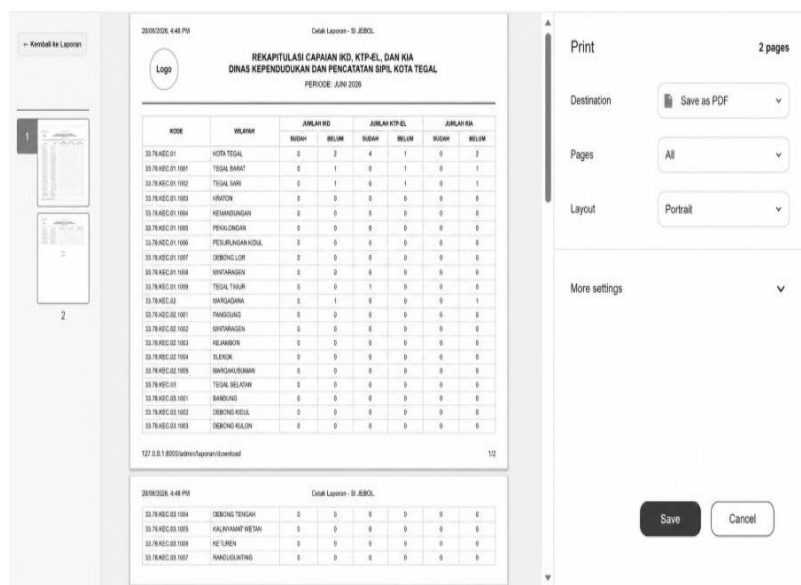
Gambar 4.72 Halaman Cek Kode Pengajuan

11. Halaman Penilaian Layanan



Gambar 4.73 Halaman Penilaian Layanan

12. Laporan PDF Admin



Gambar 4.74 Laporan PDF Admin

13. Laporan PDF Cabang

NO	NPSN	NAMA SEKOLAH	JALANG	WILAYAH	TARGET SISWA	BUDGET PELAYANAN	BELOW PELAYANAN
1	1234567	SD	BLTA	Kota Tegol	2000	0	2000
2	678	SD	TK	Tegal Bont	789	0	789
3	12345	SD	TK	Kota Tegal Bont	500	0	500
4	-	BABATTAAT TAGHIA	TINGGAT LARAWA	Tegal Bont	100	0	100
5	-	TK ABDYAH BUSTANUL ACHWAL VII	TINGGAT LARAWA	Tegal Bont	100	0	100
6	-	TK AL KHARIRYAH	TINGGAT LARAWA	Tegal Bont	100	0	100
7	-	TK AL HUSNUL AL KAHIRIN	TINGGAT LARAWA	Tegal Bont	100	0	100
8	-	TK ARROYA	TINGGAT LARAWA	Tegal Bont	100	0	100
9	2020100	TK PLUS	TK	Tegal Bont	57	34	23
10	2020060	TK ABDYAH BUSTANUL ACHWAL II	TK	Tegal Bont	58	0	58
11	2020100	TK HUSNUL TUNAH II	TK	Tegal Bont	49	0	49
12	68742499	BABATTA BATHUSH SHODIRIN	TK	Tegal Bont	42	0	42

Gambar 4.75 Laporan PDF Cabang

14. Notifikasi Keberhasilan Proses

Detail Pengajuan
SI JEBOL / Verifikasi / #27

DATA SEKOLAH & PETUGAS (PIC)
Jumlah Siswa Disiapkan: 1 Orang

INFORMASI PENGAJUAN
NOMOR PENGAJUAN: JB-20260619-MHAK
STATUS: Terjadi
JADWAL PELAYANAN: 22 June 2026

DATA LAYANAN TERPERINCI
JENIS LAYANAN KOLEKTIF: KTP-el (Kartu Tanda Penduduk)
TOTAL PESERTA SISWA: 1 Orang
JUMLAH PETUGAS: 3 Orang

RIWAYAT STATUS PENGAJUAN

- Menunggu Verifikasi**: Pengajuan diterima sistem, menunggu pemeriksa admin.
- Terverifikasi**: Data dan dokumen telah di verifikasi oleh admin.
- Terjadi**: Jadwal pelayanan JEBOL telah ditetapkan.
- Diproses**: Petugas sedang melaksanakan pelayanan di lokasi.
- Selesai**: Layanan telah selesai dilaksanakan.

Gambar 4.76 Notifikasi Keberhasilan Proses