

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1. Analisa

3.1.1. Identifikasi Masalah

Ketidakmerataan pelayanan informasi dan akademik pada *website* sekolah di Trenggalek. Hal ini menyebabkan kesulitan bagi warga masyarakat dalam memperoleh informasi terkait sekolah, terutama karena kurangnya pegawai yang bertugas khusus untuk melayani warga masyarakat dan keterbatasan waktu operasional sekolah. Meskipun informasi bisa diakses langsung di lokasi sekolah atau dinas pendidikan, tetapi terdapat kendala dalam efektivitas dan efisiensi akses informasi. Kurangnya pegawai yang melayani warga masyarakat dan waktu operasional sekolah yang terbatas, seperti tutup pada pukul 3 sore atau hari Minggu, menjadi hambatan dalam mendapatkan informasi dengan mudah dan cepat. Perlu adanya upaya untuk memudahkan warga masyarakat di Trenggalek dalam mengakses informasi terkait sekolah kapan saja dan di mana saja. Dalam konteks ini, perkembangan teknologi dapat menjadi solusi yang memungkinkan warga masyarakat untuk mengakses dan mendapatkan informasi secara fleksibel.

3.1.2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan uraian masalah yang diuraikan di atas, maka dapat dilakukan implementasi *chatbot* berbasis *website* untuk layanan informasi dan akademik menggunakan *dialogflow* yang mempunyai *build-in natural language processing*, yang mempunyai kelebihan sebagai berikut:

- 1) Masyarakat Trenggalek dapat mengakses website yang telah diimplementasikan *chatbot* untuk mencari informasi dan akademik yang berkaitan dengan sekolah yang ada di Trenggalek.
- 2) Pengimplementasian *dialogflow* digunakan untuk mengajarkan *chatbot* agar dapat memahami bahasa manusia dengan lebih baik. Dengan menggunakan *Dialogflow*, Hal ini memungkinkan *chatbot*

untuk memberikan respons yang lebih akurat dan memahami maksud dari pertanyaan yang diajukan.

- 3) Dengan adanya fitur *chatbot* berbasis *website*, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan informasi dan akademik. *Chatbot* dapat melayani banyak pengguna secara bersamaan, memberikan respons instan, dan bekerja tanpa batasan waktu operasional. Hal ini akan mengurangi beban kerja pegawai, sehingga mereka dapat fokus pada tugas-tugas lain yang membutuhkan interaksi manusia secara langsung.

3.2. Perancangan

Perancangan *website* dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan dan mengidentifikasi pengguna. Sementara itu, perancangan *chatbot* menggunakan *Dialogflow* dimulai dengan perancangan data dengan mendefinisikan niat (*intents*), entitas (*entities*), dan respon (*responses*) yang sesuai untuk *chatbot* tersebut. Semua langkah ini berkontribusi dalam merancang *website* dan *chatbot* yang responsif, fungsional, dan memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna.

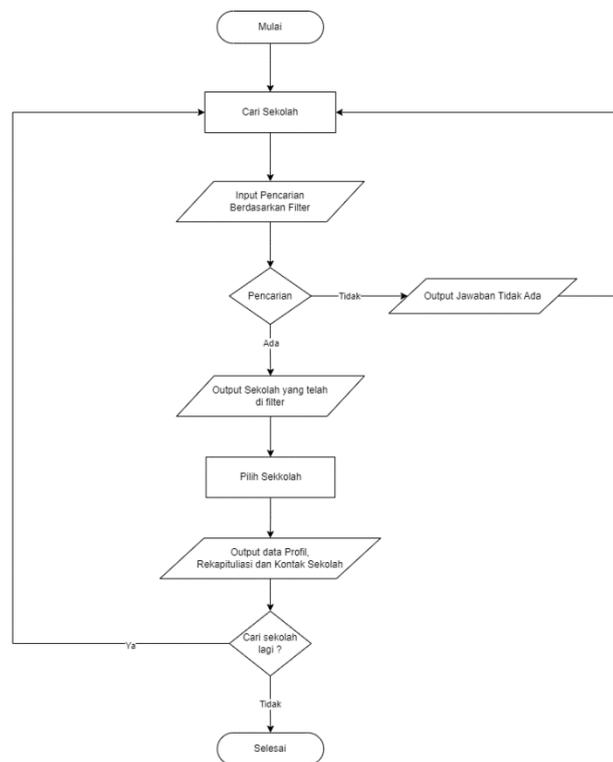
3.2.1. Perancangan Website

Perancangan *website* dimulai dengan membuat *flowchart* untuk menggambarkan alur navigasi dan proses kerja situs secara visual. Kemudian, *use case* diagram digunakan untuk mengidentifikasi aktor dan fungsionalitas yang akan dilakukan dalam interaksi dengan sistem. Setelah itu, *sequence* diagram menggambarkan urutan interaksi antara aktor dan sistem untuk beberapa *use case*. Selanjutnya, desain *database* ditentukan dengan menentukan struktur tabel dan atribut yang dibutuhkan. Terakhir, tabel *database* dibuat berdasarkan desain *database* yang telah disusun untuk menyimpan data dengan efisien dan konsisten. Semua langkah ini berkontribusi dalam merancang *website* yang sesuai dengan kebutuhan dan memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna.

3.2.1.1. Flowchart Website

Berikut adalah alur sistem layanan informasi dan akademik yang berupa alur untuk pencarian sekolah, alur *login* admin dan alur *admin* mengatur data yang ada pada *website*.

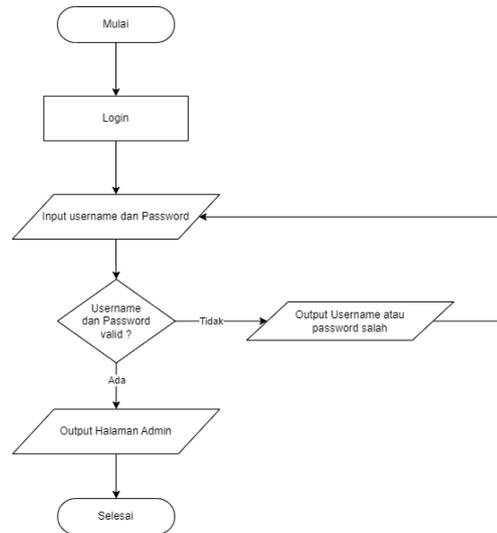
3.2.2.1.1. Flowchart mencari sekolah



Gambar 3.1 *Flowchart* mencari sekolah

Flowchart ini memberikan gambaran visual tentang alur pencarian sekolah dan membantu pengguna memahami proses pencariannya. Pengguna melakukan pencarian sekolah berdasarkan lokasi sekolah, jenjang sekolah, dan status sekolah. Setelah memasukkan data, sistem akan mencari sekolah yang telah di filter, jika sekolah tidak ada akan kembali ke menu pencarian, jika sekolah yang di cari ada sistem akan menampilkan jumlah sekolah yang ada dalam lokasi, jenjang, dan status sekolah yang telah di filter. Pengguna bisa melakukan pencarian lagi dengan memasukkan filter sekolah yang ingin di cari.

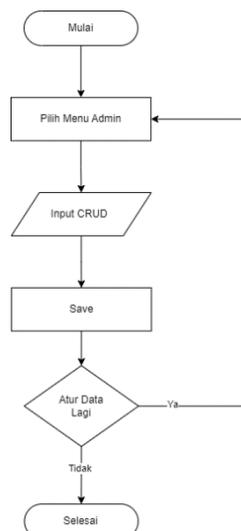
3.2.2.1.2. Flowchart Login Admin



Gambar 3.2 Flowchart Login Admin

Flowchart ini memberikan gambaran visual tentang alur *login admin* dan membantu memahami proses *login admin*. Admin akan memilih menu *login* dan memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem akan melakukan validasi data. Jika data *username* dan *password* sesuai sistem akan menampilkan halaman *admin*, jika tidak sesuai sistem akan menampilkan *username* atau *password* salah dan *admin* bisa memasukkan *username* dan *password* lagi.

3.2.2.1.3. Flowchart pengolahan data



Gambar 3.3 Flowchart pengelolaan data

Flowchart ini memberikan gambaran visual tentang alur operasi yang digunakan untuk pengelolaan data berdasarkan opsi yang dipilih oleh *admin*. Setelah memilih menu yang berada pada halaman *admin*. *Admin* bisa memasukkan, melihat, memperbarui, dan menghapus data yang berada pada menu dan menyimpan perubahan data. Jika *admin* ingin mengolah data lagi *admin* bisa melakukan operasi tersebut.

3.2.1.2. User Case Diagram Website

3.2.1.2.1. Definisi Aktor Website

Berikut adalah pendefinisian aktor pada pembuatan sistem layanan informasi dan akademik :

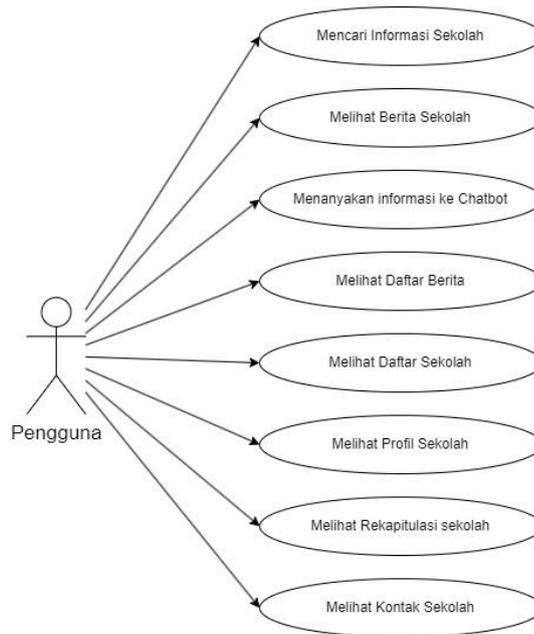
Tabel 3.1 Definisi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	<i>Super Admin</i>	<i>Super Admin</i> merupakan orang yang menggunakan aplikasi dan mempunyai hak akses untuk mengatur <i>admin</i> lainnya.
2	<i>Admin</i>	<i>Admin</i> dalam kasus ini merupakan orang yang mengelola aplikasi dan mempunyai hak akses untuk mengedit, memperbarui dan menghapus data yang data yang ada pada <i>website</i> .
3	Pengguna	Pengguna dalam kasus ini adalah warga masyarakat sebagai orang yang menggunakan aplikasi dan memiliki akses melihat dan mencari informasi yang terdapat pada <i>website</i> .

3.2.1.2.2. Use Case Diagram Website

Use case diagram dalam penelitian ini memiliki 3 *user* yaitu *user Super Admin*, *Admin* dan Warga Masyarakat sebagai pengguna.

1. Use case Diagram Pengguna



Gambar 3.4 *Use Case Diagram* Pengguna

Pengguna merupakan aktor utama yang berinteraksi dengan sistem. Terdapat beberapa *use case* (aksi atau tugas) yang dapat dilakukan oleh pengguna, seperti mencari informasi sekolah, melihat berita sekolah, menanyakan informasi ke *chatbot*, melihat daftar berita, melihat daftar sekolah, melihat profil sekolah, melihat rekapitulasi sekolah, dan melihat kontak sekolah.

Use case ini merepresentasikan aksi-aksi yang tersedia bagi pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. *Use case* ini menunjukkan apa yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam aplikasi atau *website*, dan membantu menggambarkan fungsionalitas utama yang disediakan oleh sistem tersebut.

2. *Usecase Diagram Admin dan Super Admin*



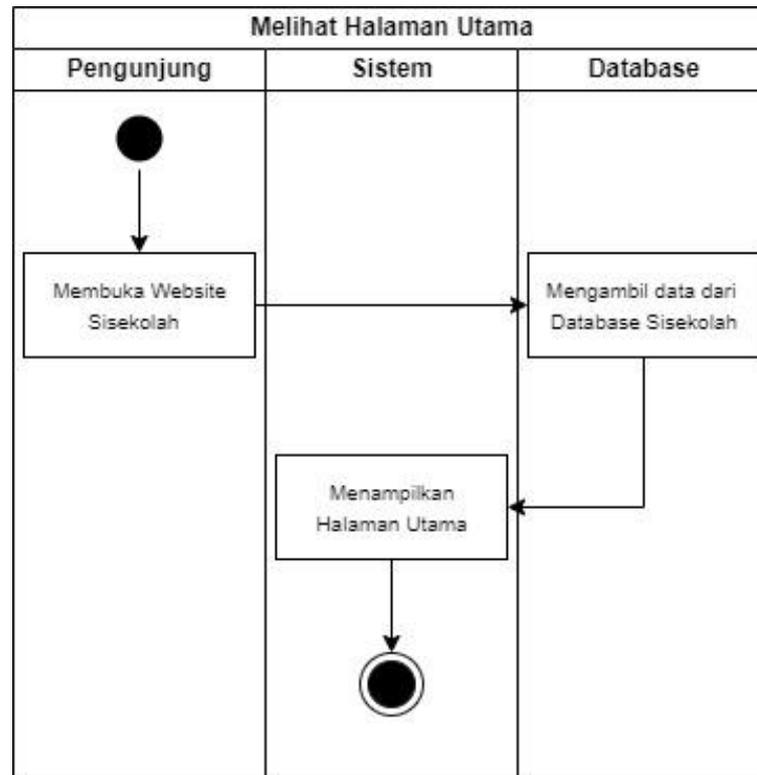
Gambar 3.5 Use Case Diagram Admin dan Super Admin

Admin dan *Super Admin* merupakan aktor utama yang berinteraksi dengan sistem pada halaman *admin*. Terdapat beberapa *use case* (aksi atau tugas) yang dapat dilakukan oleh *admin*, seperti *login* ke halaman *admin* untuk mengelola *website*, mengatur data lokasi, mengatur data sekolah, mengatur data rekapitulasi sekolah, mengatur data kontak sekolah, mengatur data berita, dan mengatur *link chatbot*. Terdapat beberapa *use case* (aksi atau tugas) yang dapat dilakukan oleh *super admin*, seperti *login* ke halaman *admin* untuk mengelola *website*, mengatur data *admin*, mengatur data lokasi, mengatur data sekolah, mengatur data rekapitulasi sekolah, mengatur data kontak sekolah, mengatur data berita, dan mengatur *link chatbot*. *Use case* ini merepresentasikan aksi-aksi yang tersedia bagi *admin* dan *super admin* dalam mengelola konten dan data pada halaman *admin website*.

3.2.1.3. Activity Diagram Website

Activity diagram dibuat untuk menggambarkan alur logika dan proses kerja situs *web*. *Activity diagram* akan membantu memahami aliran aktivitas dan bagaimana satu aktivitas terhubung dengan aktivitas lainnya dalam situs *web*.

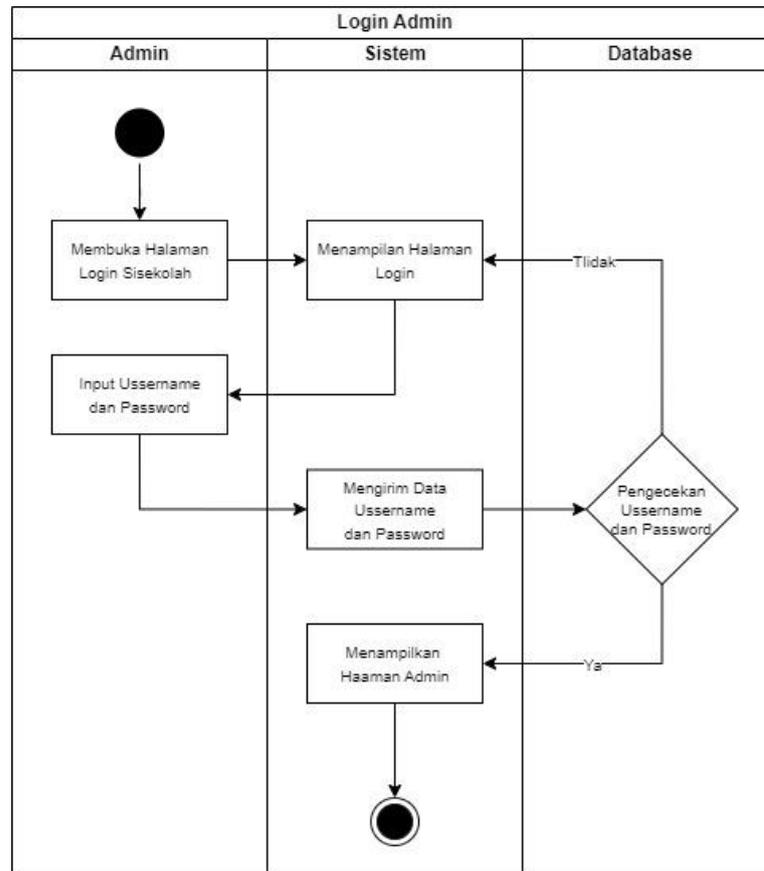
3.2.1.3.1. Activity Diagram Melihat Halaman Utama Website



Gambar 3.6 Activity Diagram Melihat Halaman Utama

Activity diagram untuk melihat halaman utama dalam sebuah *website* adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna. Setelah pengunjung membuka *website*, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data dari *database*. Jika data sudah diambil proses berlanjut ke aktivitas menampilkan data, dan data tersebut akan ditampilkan pada halaman utama sebagai *output*.

3.2.1.3.2. Activity Diagram Halaman Login Admin

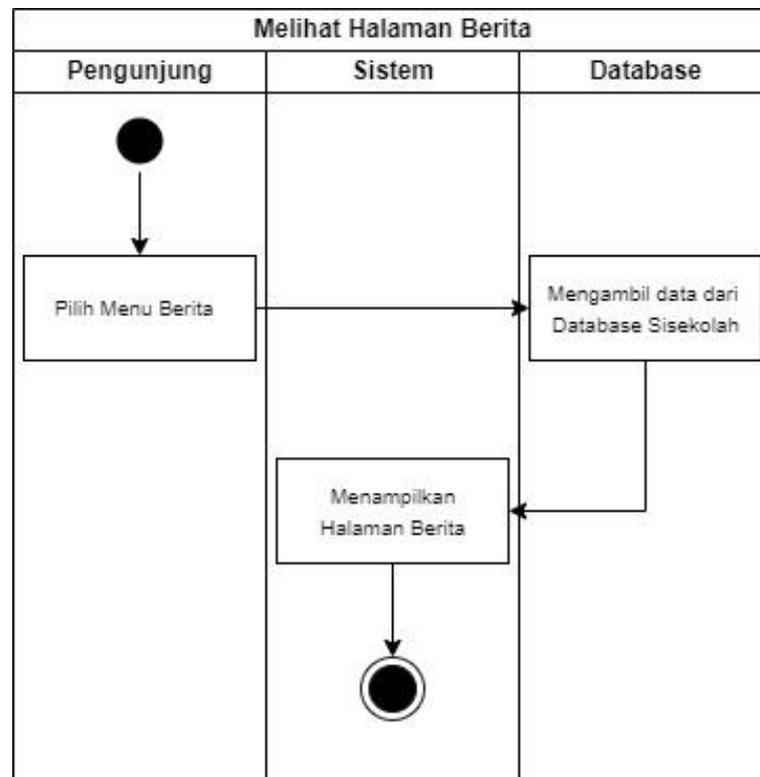


Gambar 3.7 Activity Diagram Halaman Login Admin

Activity diagram untuk halaman login admin dalam sistem website adalah alur aktivitas yang terlibat dalam skenario login admin. Diagram ini memvisualisasikan dengan jelas langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses login admin dan memberikan pemahaman tentang prosesnya, baik jika login berhasil maupun gagal. Setelah admin berada di halaman login, admin diminta memasukkan username dan password untuk login ke halaman admin. Setelah admin memasukkan username dan password, dilakukan decision untuk memeriksa apakah username dan password yang dimasukkan valid atau tidak. Jika username dan password valid, proses login berhasil dan berlanjut ke halaman admin dan proses berakhir.

Jika username dan password tidak valid, proses berlanjut ke aktivitas untuk mengulangi proses login.

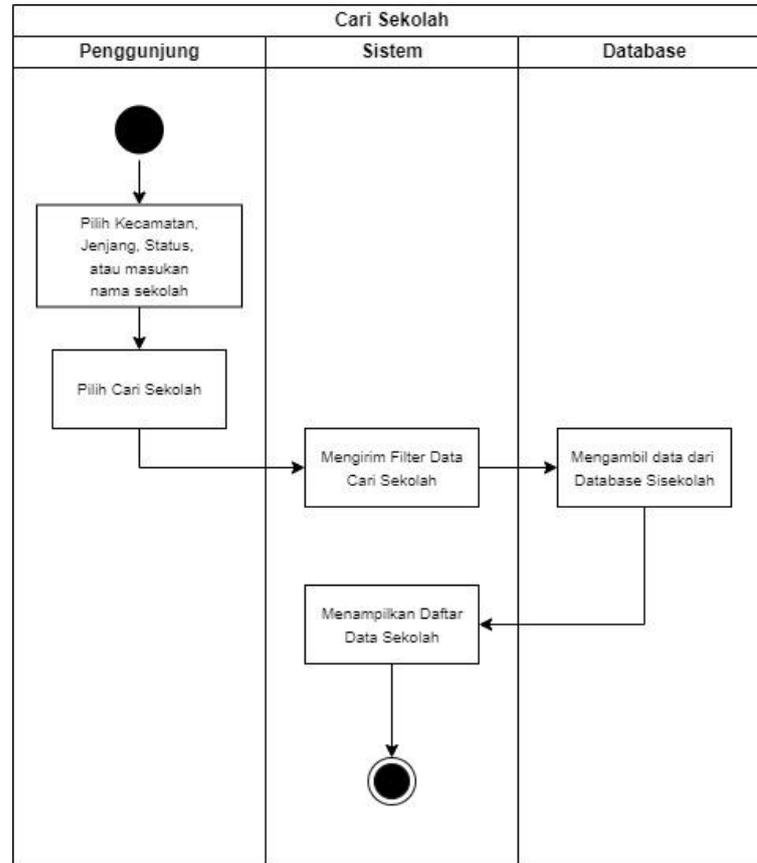
3.2.1.3.3. Activity Diagram Melihat Berita



Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Berita

Activity diagram untuk melihat halaman berita dalam sebuah *website* adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna. Setelah pengunjung membuka *website* dan memilih menu berita, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data dari *database*. Jika data sudah diambil proses berlanjut ke aktivitas menampilkan data, dan data tersebut akan ditampilkan pada halaman berita sebagai *output*.

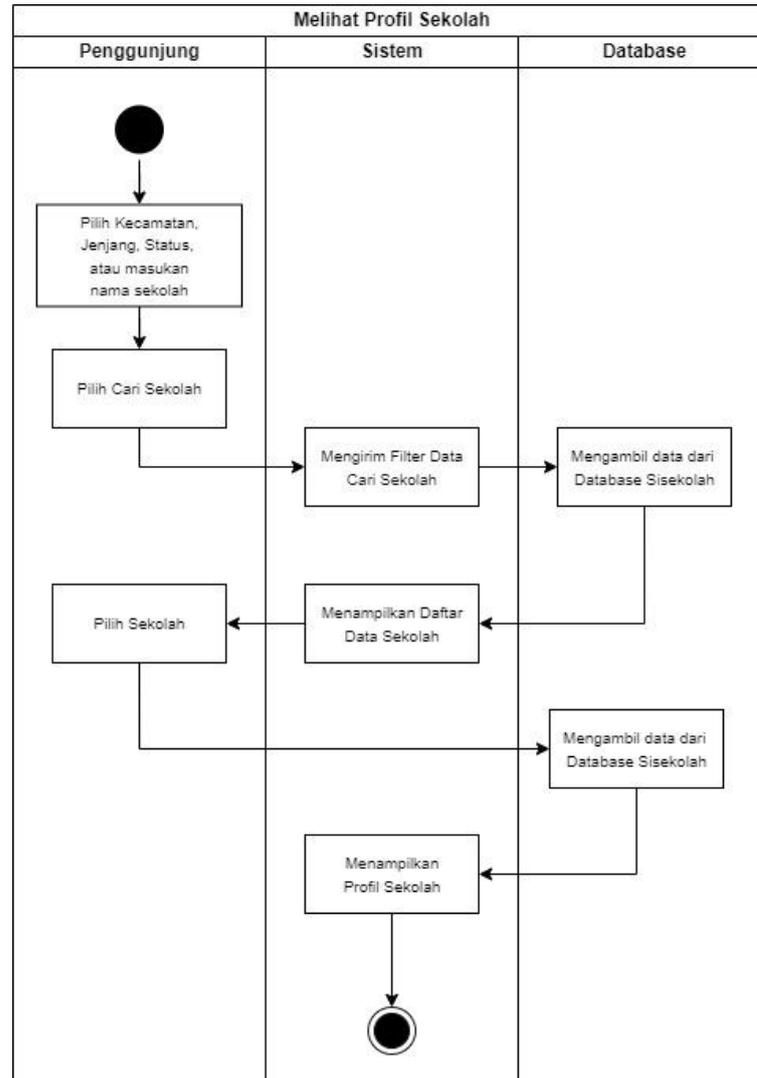
3.2.1.3.4. Activity Diagram Cari Sekolah



Gambar 3.9 Activity Diagram Cari Sekolah

Activity diagram untuk mencari sekolah dalam sebuah *website* adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna. Setelah pengunjung membuka *website* dan memasukkan filter atau mencari sekolah, proses berlanjut ke aktivitas memfilterkan data sekolah dari *database*. Jika data sudah diambil proses berlanjut ke aktivitas menampilkan data, dan data tersebut akan ditampilkan pada halaman daftar data sekolah yang sudah di filter sebagai *output*.

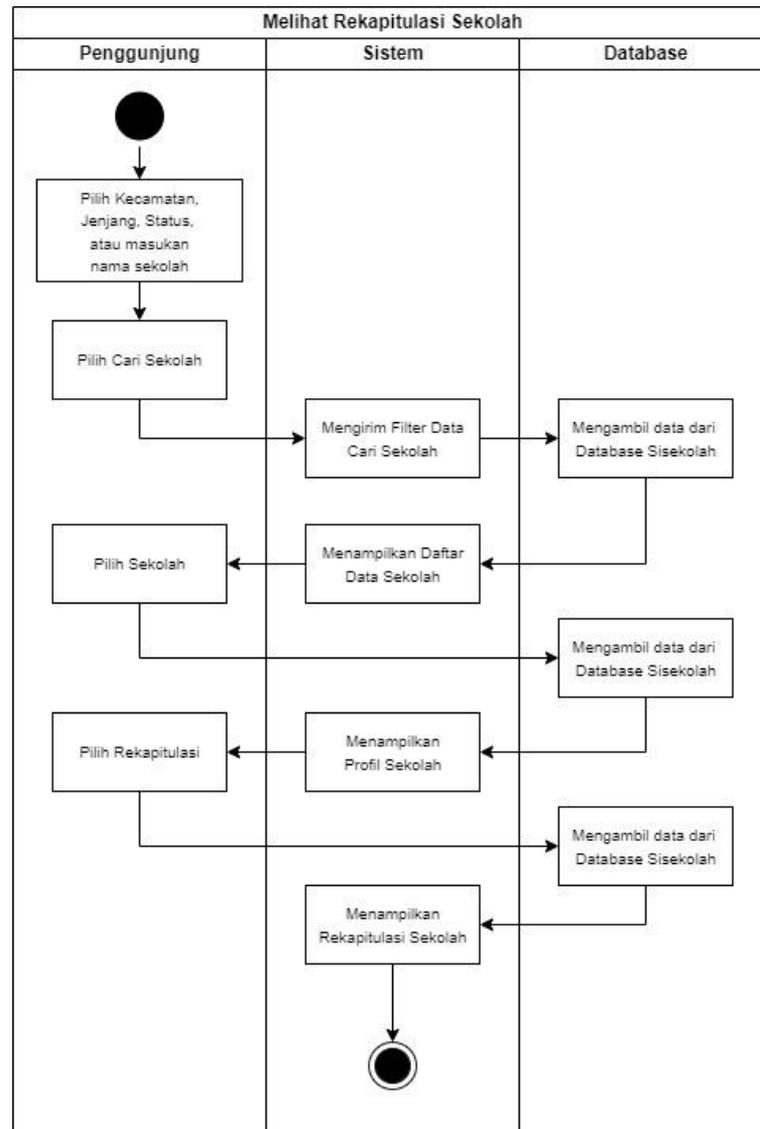
3.2.1.3.5. Activity Diagram Melihat Profil Sekolah



Gambar 3.10 Activity Diagram Melihat Profil Sekolah

Activity diagram untuk melihat profil sekolah adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna. Setelah pengunjung membuka *website* dan telah melakukan proses pencarian sekolah, proses berlanjut ke aktivitas memilih sekolah yang ingin ditampilkan. Sistem akan mengambil data dari *database*. Jika data sudah diambil proses berlanjut ke aktivitas menampilkan data, dan data tersebut akan ditampilkan pada halaman profil sekolah sebagai *output*.

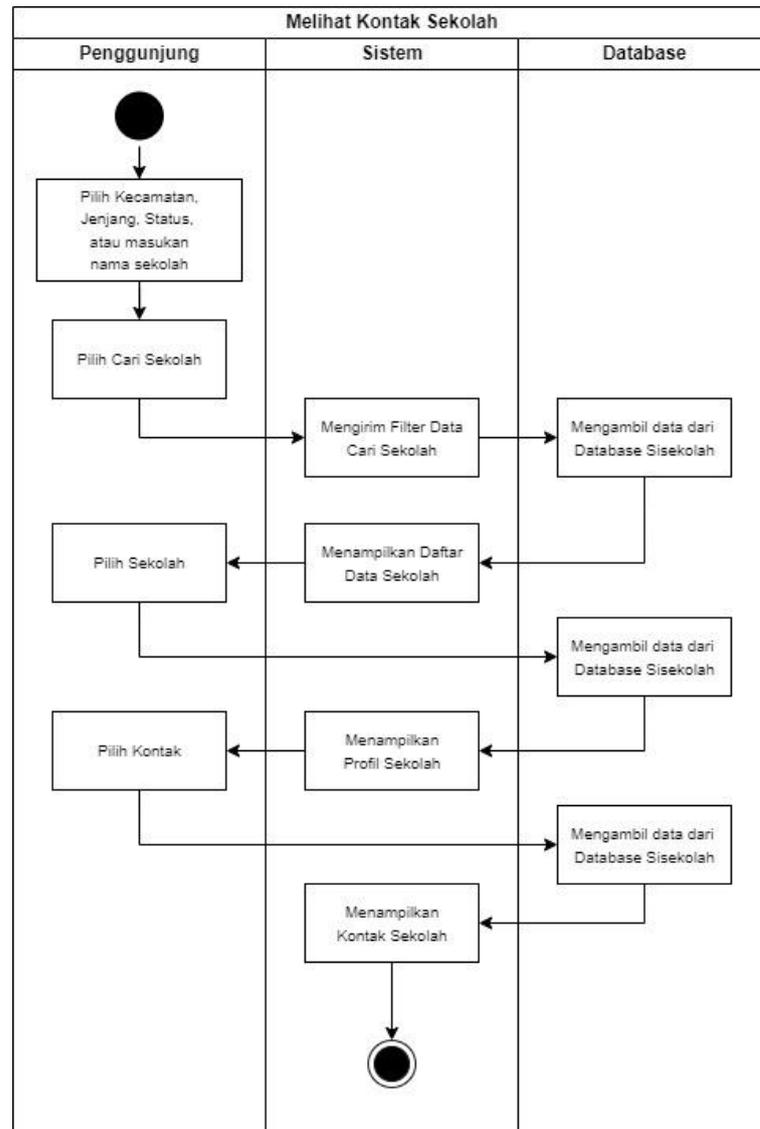
3.2.1.3.6. Activity Diagram Melihat Rekapitulasi Sekolah



Gambar 3.11 Activity Diagram Melihat Rekapitulasi Sekolah

Activity diagram untuk melihat rekapitulasi sekolah adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna. Setelah pengunjung membuka *website* dan telah melakukan proses pencarian sekolah, proses berlanjut ke aktivitas memilih sekolah yang ingin ditampilkan. Sistem akan mengambil data dari *database*. Jika data sudah diambil proses berlanjut ke aktivitas menampilkan data, dan data tersebut akan ditampilkan pada halaman rekapitulasi sekolah sebagai *output*.

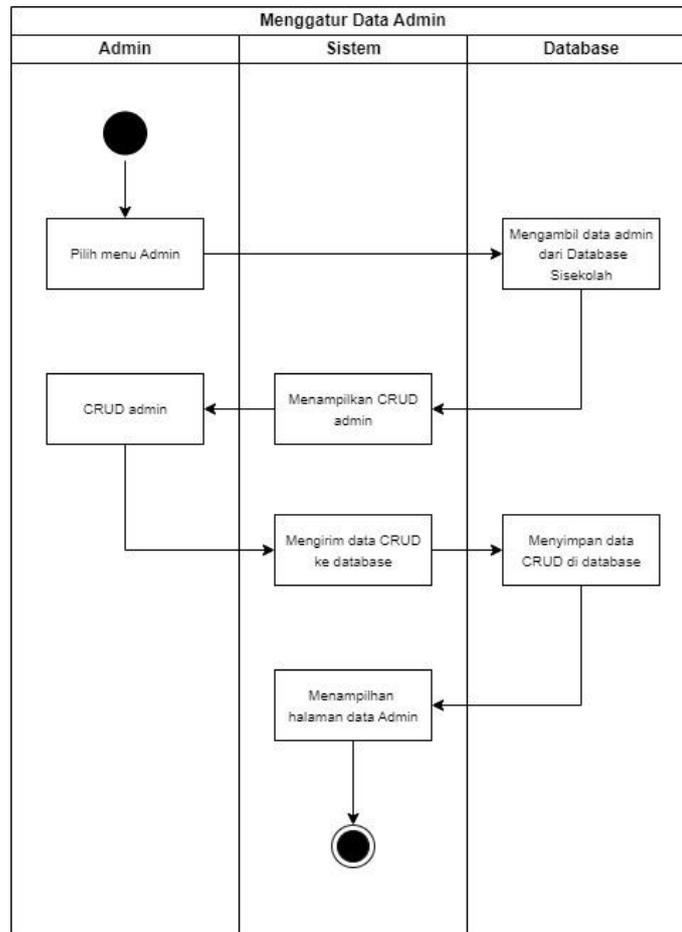
3.2.1.3.7. Activity Diagram Melihat Kontak Sekolah



Gambar 3.12 Activity Diagram Melihat Kontak Sekolah

Activity diagram untuk melihat kontak sekolah adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna. Setelah pengunjung membuka *website* dan telah melakukan proses pencarian sekolah, proses berlanjut ke aktivitas memilih sekolah yang ingin ditampilkan. Sistem akan mengambil data dari *database*. Jika data sudah diambil proses berlanjut ke aktivitas menampilkan data, dan data tersebut akan ditampilkan pada halaman kontak sekolah sebagai *output*.

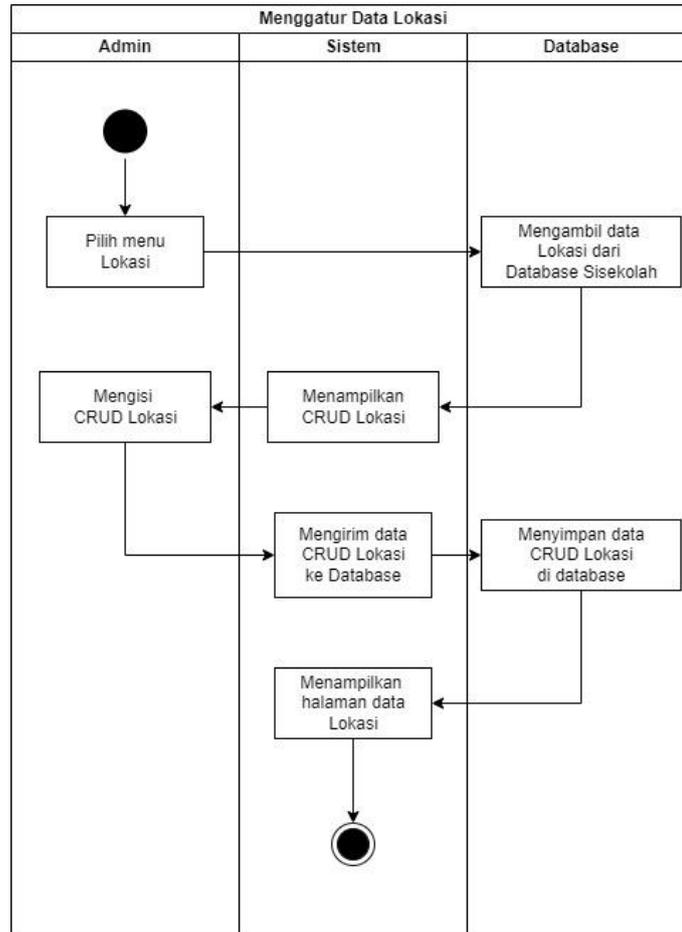
3.2.1.3.8. Activity Diagram Mengatur Data Admin (Super Admin)



Gambar 3.13 Activity Diagram Mengatur Data Admin

Activity diagram untuk mengatur data admin adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin*. Setelah admin membuka halaman menu *admin*, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data *admin* dari *database* dan sistem akan menampilkan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) *admin*. Di dalam skenario tersebut, *admin* memilih operasi pengaturan data *admin* (tambah admin, ubah admin, atau hapus admin). Sistem akan mengirim data CRUD *admin* dan menyimpan data tersebut pada *database*. Jika data sudah disimpan aktivitas selanjutnya menampilkan halaman atur *admin* sebagai *output*.

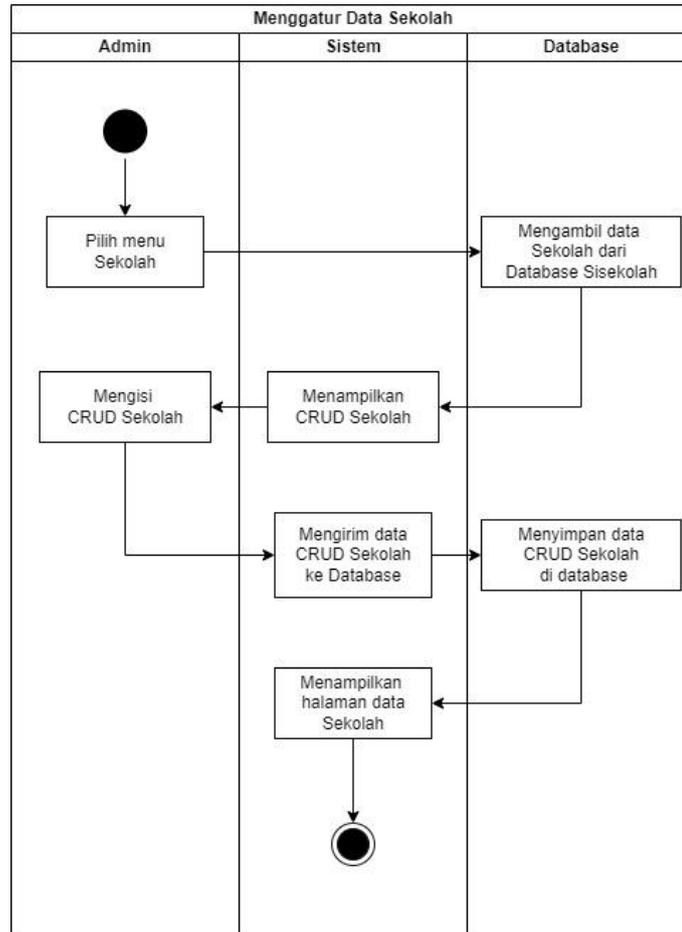
3.2.1.3.9. Activity Diagram Mengatur Data Lokasi (Admin)



Gambar 3.14 Activity Diagram Mengatur Data Lokasi (Admin)

Activity diagram untuk mengatur data lokasi adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin*. Setelah admin membuka halaman menu lokasi, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data lokasi dari *database* dan sistem akan menampilkan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) lokasi. Di dalam skenario tersebut, *admin* memilih operasi pengaturan data lokasi (tambah lokasi, ubah lokasi, atau hapus lokasi). Sistem akan mengirim data CRUD lokasi dan menyimpan data tersebut pada *database*. Jika data sudah disimpan aktivitas selanjutnya menampilkan halaman lokasi sebagai *output*.

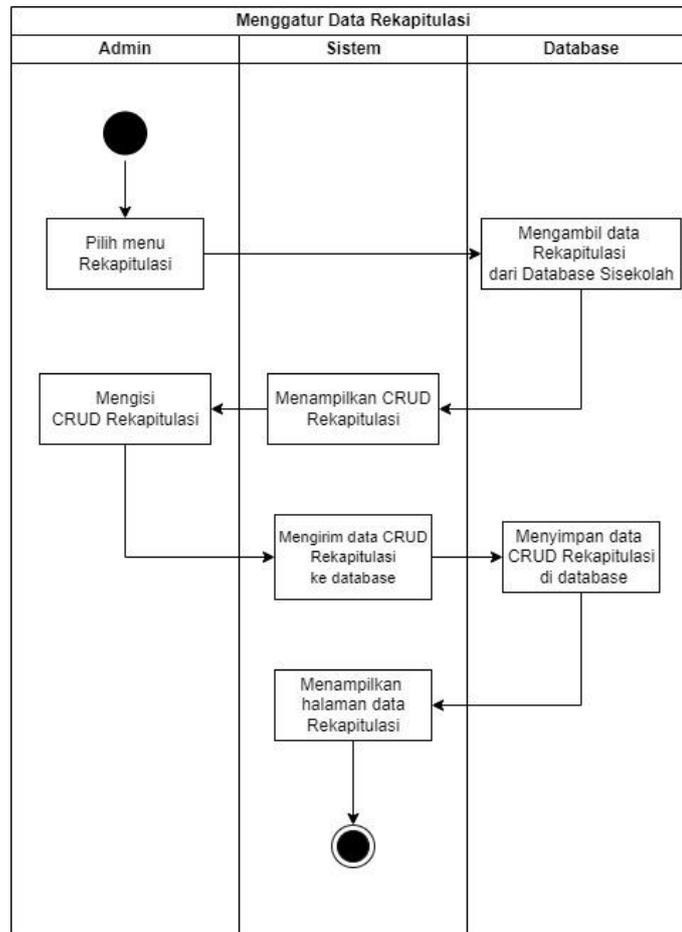
3.2.1.3.10. Activity Diagram Mengatur Data Sekolah (Admin)



Gambar 3.15 Activity Diagram Mengatur Data Sekolah (Admin)

Activity diagram untuk mengatur data sekolah adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin*. Setelah admin membuka halaman menu sekolah, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data sekolah dari *database* dan sistem akan menampilkan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) sekolah. Di dalam skenario tersebut, *admin* memilih operasi pengaturan data sekolah (tambah sekolah, ubah sekolah, atau hapus sekolah). Sistem akan mengirim data CRUD sekolah dan menyimpan data tersebut pada *database*. Jika data sudah disimpan aktivitas selanjutnya menampilkan halaman sekolah sebagai *output*.

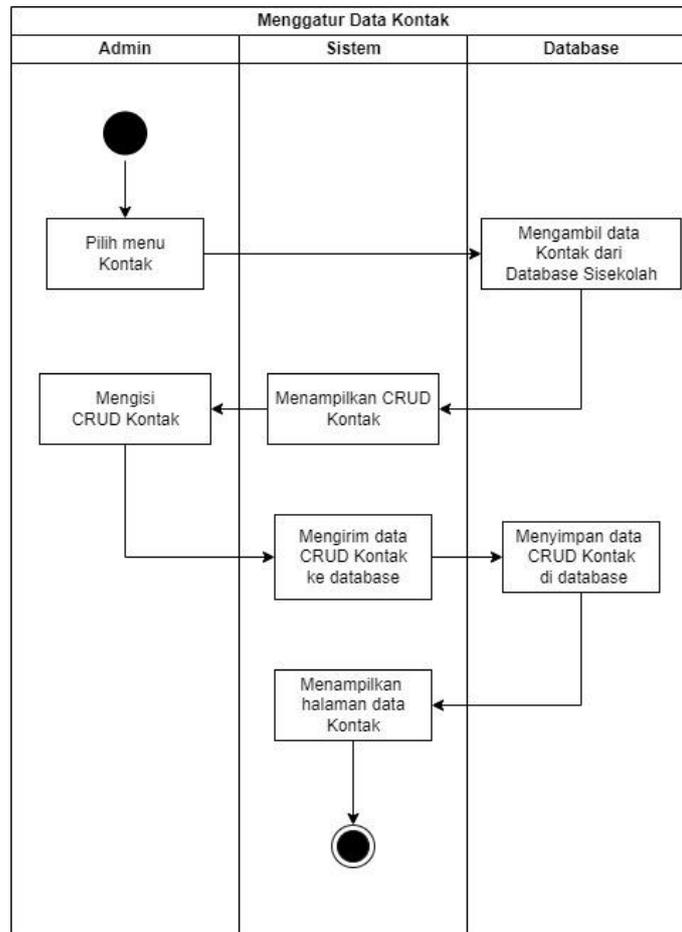
3.2.1.3.11. Activity Diagram Mengatur Data Rekapitulasi (Admin)



Gambar 3.16 Activity Diagram Mengatur Data Rekapitulasi (Admin)

Activity diagram untuk mengatur data rekapitulasi sekolah adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin*. Setelah *admin* membuka halaman menu rekapitulasi sekolah, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data sekolah dari *database* dan sistem akan menampilkan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) rekapitulasi sekolah. Di dalam skenario tersebut, *admin* memilih operasi pengaturan data rekapitulasi sekolah (tambah rekapitulasi sekolah, ubah rekapitulasi sekolah, atau hapus rekapitulasi sekolah). Sistem akan mengirim data CRUD rekapitulasi sekolah dan menyimpan data tersebut pada *database*. Jika data sudah disimpan aktivitas selanjutnya menampilkan halaman rekapitulasi sekolah sebagai *output*.

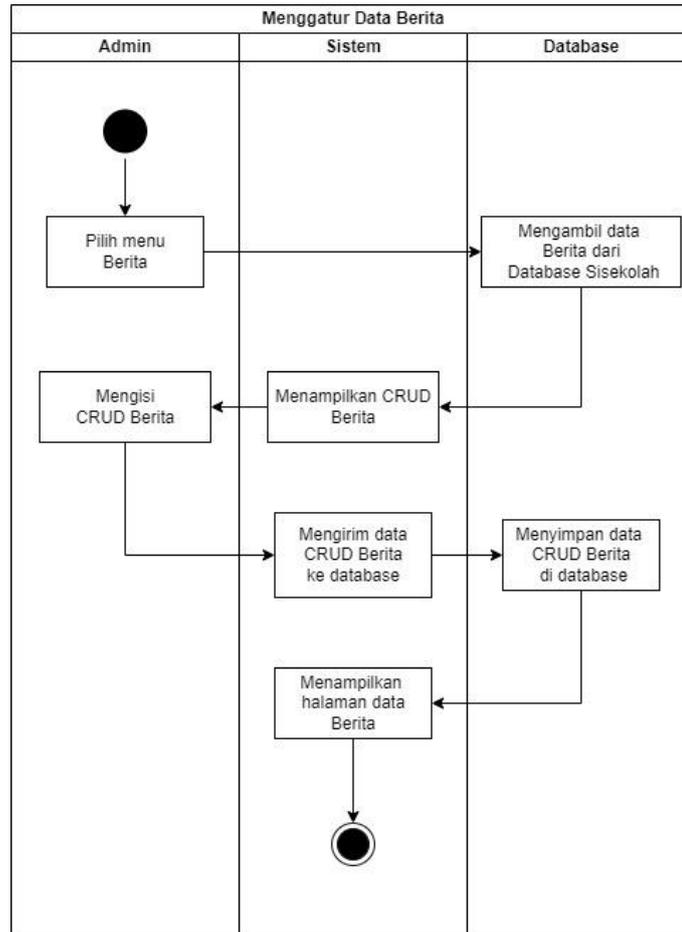
3.2.1.3.12. Activity Diagram Mengatur Data Kontak (Admin)



Gambar 3.17 Activity Diagram Mengatur Data Kontak (Admin)

Activity diagram untuk mengatur data kontak sekolah adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin*. Setelah admin membuka halaman menu kontak sekolah, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data sekolah dari *database* dan sistem akan menampilkan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) kontak sekolah. Di dalam skenario tersebut, *admin* memilih operasi pengaturan data kontak sekolah (tambah kontak sekolah, ubah kontak sekolah, atau hapus kontak sekolah). Sistem akan mengirim data CRUD kontak sekolah dan menyimpan data tersebut pada *database*. Jika data sudah disimpan aktivitas selanjutnya menampilkan halaman kontak sekolah sebagai *output*.

3.2.1.3.13. Activity Diagram Mengatur Data Berita (Admin)

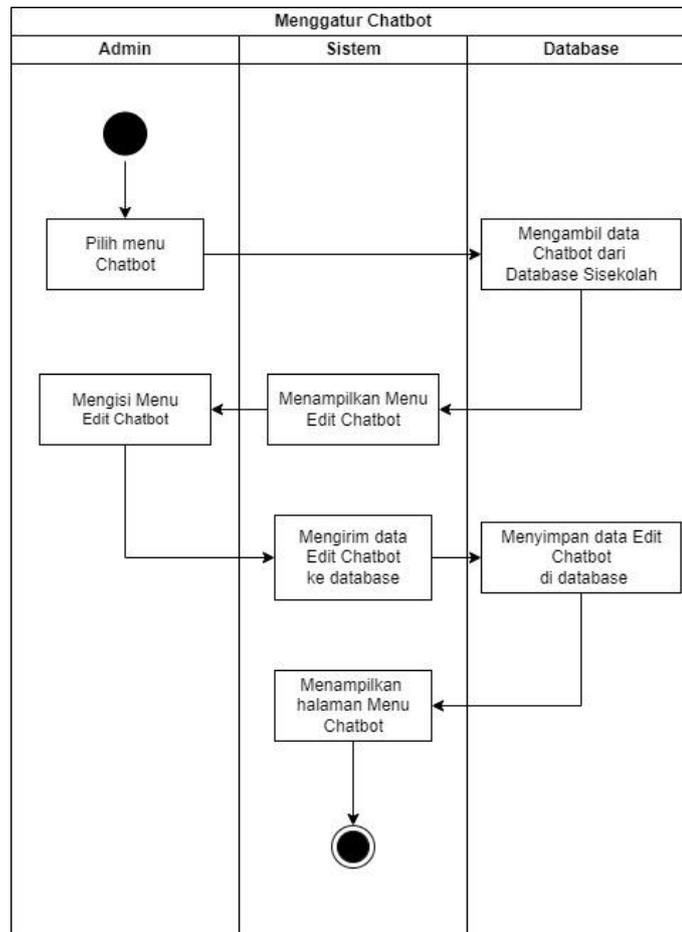


Gambar 3.18 Activity Diagram Mengatur Data Berita (Admin)

Activity diagram untuk mengatur data berita adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin*. Setelah admin membuka halaman menu berita, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data berita dari *database* dan sistem akan menampilkan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) berita. Di dalam skenario tersebut, *admin* memilih operasi pengaturan data berita (tambah berita, ubah berita, atau hapus berita). Sistem akan mengirim data CRUD berita dan menyimpan data tersebut pada *database*. Jika data sudah disimpan aktivitas selanjutnya menampilkan halaman berita sebagai *output*.

3.2.1.3.14. Activity Diagram Mengatur Chatbot (Admin)

Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh *Admin* ketika *Admin* ingin memperbarui *link chatbot* yang digunakan untuk mengatur *chatbot* yang ada pada sistem.

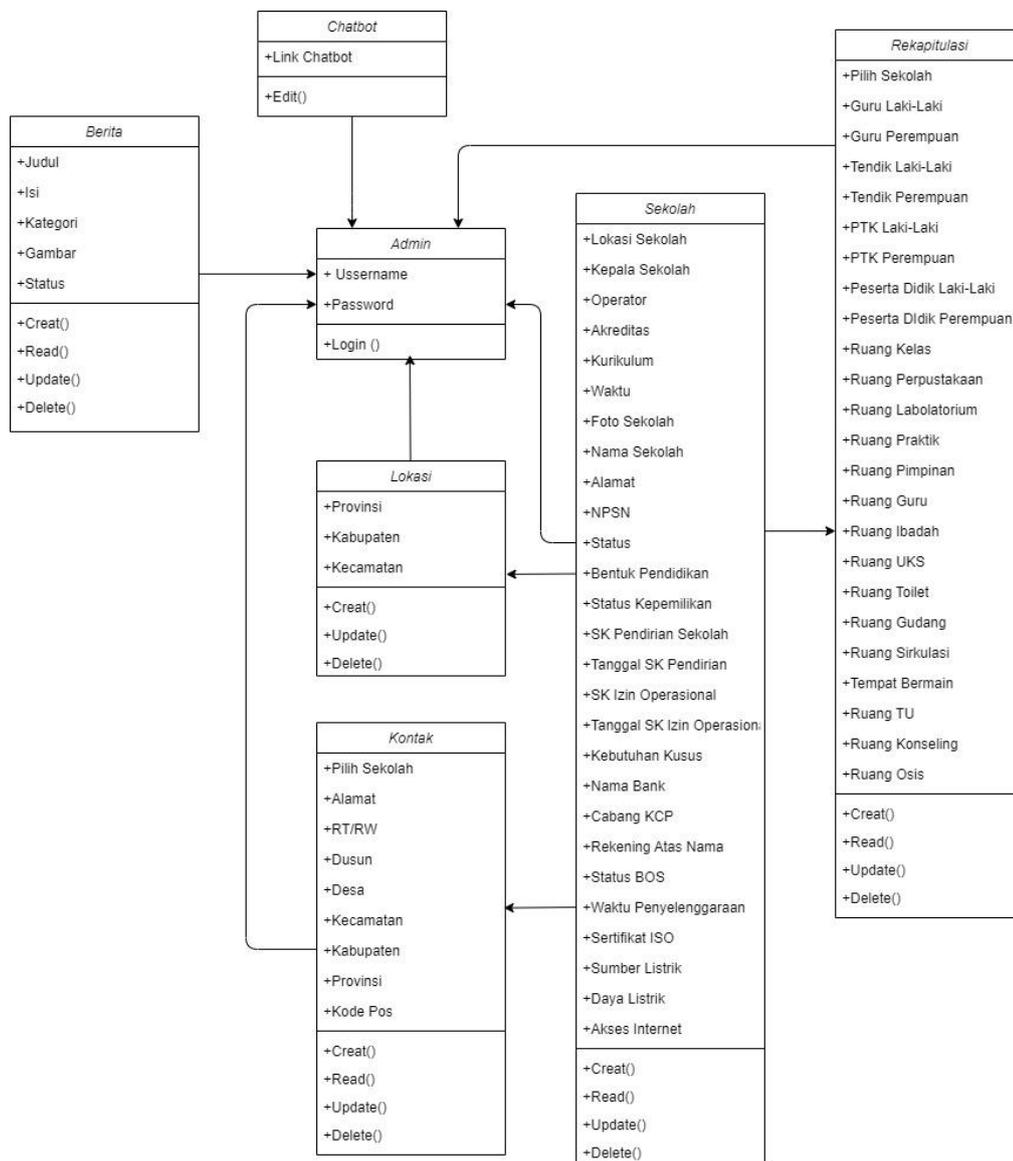


Gambar 3.19 Activity Diagram Mengatur Chatbot (Admin)

Activity diagram untuk memperbarui *link chatbot* adalah representasi visual yang sederhana dari langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin*. Setelah *admin* membuka halaman menu *chatbot*, proses berlanjut ke aktivitas mengambil data *link chatbot* dari *database* dan sistem akan menampilkan informasi *link chatbot*. Di dalam skenario tersebut, *admin* dapat memperbarui *link chatbot* sebelumnya. Sistem akan mengirim data *link chatbot* dan menyimpan data tersebut pada *database*. Jika data sudah disimpan aktivitas selanjutnya menampilkan halaman *chatbot* sebagai *output*.

3.2.1.4. Class Diagram Website

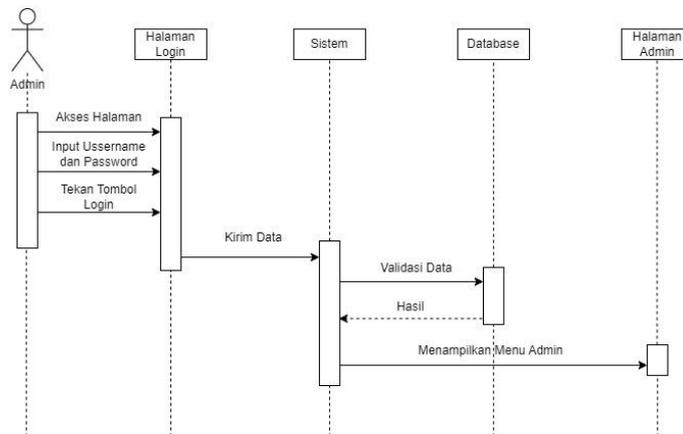
Class diagram berfungsi memberi informasi mengenai bagian yang akan digunakan. *Class diagram* membantu dalam memahami struktur perangkat lunak secara keseluruhan dan memudahkan pengembang untuk mengimplementasikan desain pada sistem.



Gambar 3.20 Class Diagram Website

3.2.1.5. Sequence Diagram

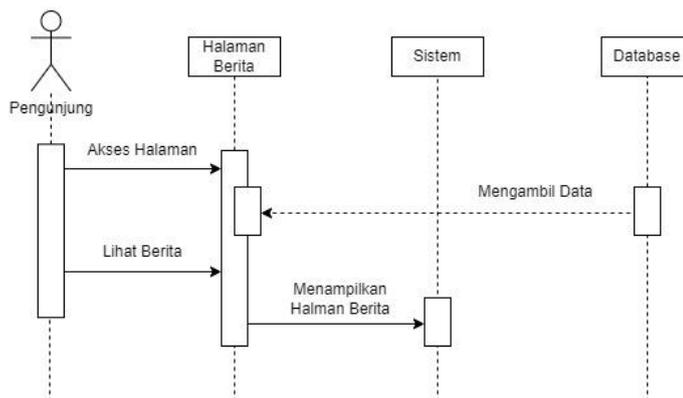
3.2.1.5.1. Sequence Diagram Halaman Login Admin



Gambar 3.21 Halaman Login Admin

Sequence diagram login adalah diagram yang menggambarkan urutan langkah-langkah yang dilakukan oleh seorang Admin saat melakukan proses *login*. Dalam diagram ini, dijelaskan bahwa Admin memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem memeriksa kecocokan antara *username* dan *password* yang dimasukkan. Jika *username* dan *password* sesuai, maka halaman menu admin akan ditampilkan sebagai respons.

3.2.1.5.2. Sequence Diagram Halaman Berita

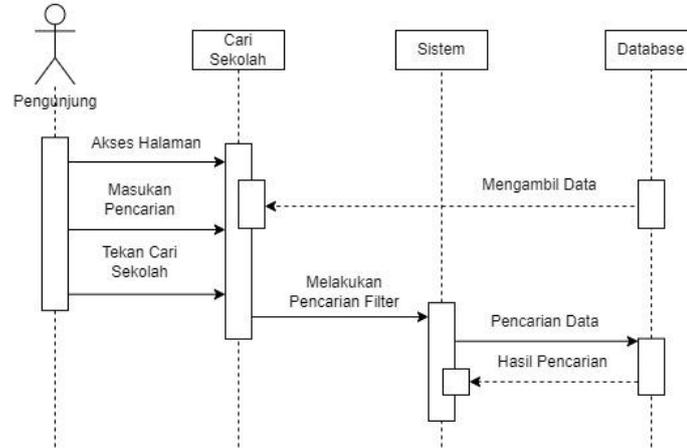


Gambar 3.22 Halaman Berita

Sequence diagram berita menjelaskan tentang urutan yang dilakukan pengunjung untuk melihat halaman berita. Pada diagram tersebut menjelaskan

bahwa pengunjung dapat mengakses dan melihat berita yang menampilkan halaman berita.

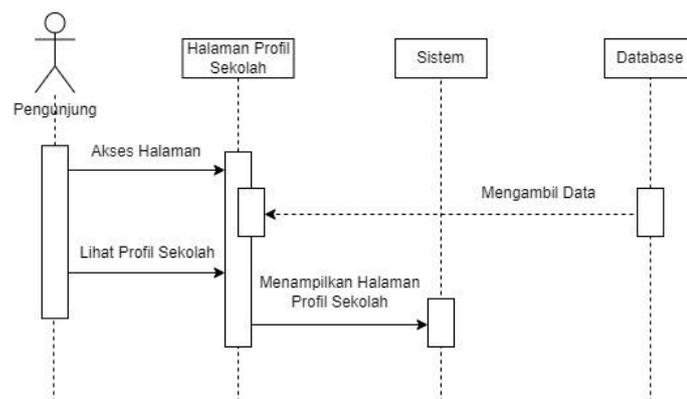
3.2.1.5.3. Sequence Diagram Halaman Cari Sekolah



Gambar 3.23 Halaman Cari Sekolah

Sequence diagram cari sekolah menjelaskan tentang urutan yang dilakukan pengunjung untuk mencari data pada sekolah. Pada diagram tersebut menjelaskan bahwa pengunjung dapat mengakses cari sekolah sesuai *filter* atau nama sekolah, jika ada sekolah sesuai dengan *filter* tersebut maka akan menampilkan halaman daftar sekolah yang sudah ter*filter*.

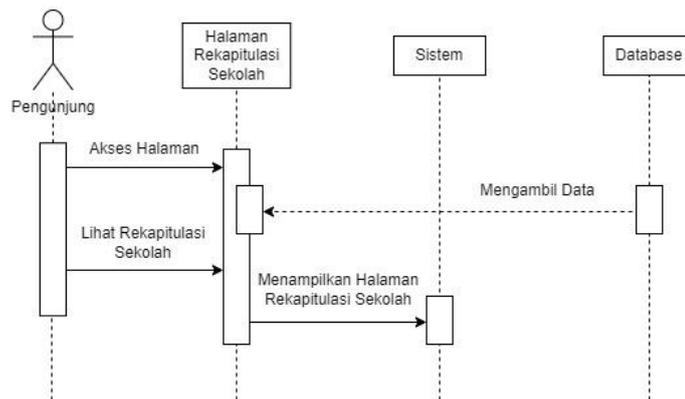
3.2.1.5.4. Sequence Diagram Halaman Profil Sekolah



Gambar 3.24 Halaman Profil Sekolah

Sequence diagram profil sekolah menjelaskan tentang urutan yang dilakukan pengunjung untuk melihat halaman profil sekolah. Pada diagram tersebut menjelaskan bahwa pengunjung dapat mengakses dan melihat profil sekolah yang di tampilkan halaman sekolah.

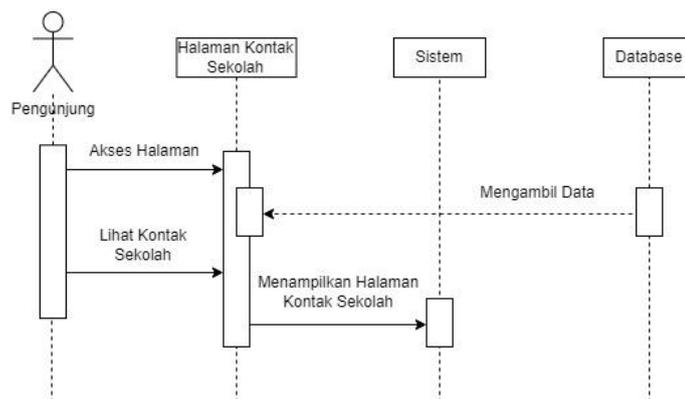
3.2.1.5.5. *Sequence Diagram* Halaman Rekapitulasi Sekolah



Gambar 3.25 Halaman Rekapitulasi Sekolah

Sequence diagram rekapitulasi sekolah menjelaskan tentang urutan yang dilakukan pengunjung untuk melihat halaman rekapitulasi sekolah. Pada diagram tersebut menjelaskan bahwa pengunjung dapat mengakses dan melihat rekapitulasi sekolah yang di tampilkan halaman sekolah.

3.2.1.5.6. *Sequence Diagram* Halaman Kontak Sekolah

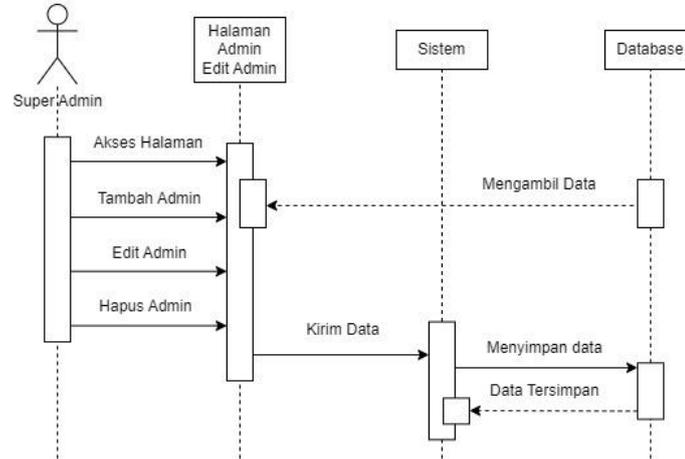


Gambar 3.26 Halaman Kontak Sekolah

Sequence diagram kontak sekolah menjelaskan tentang urutan yang dilakukan pengunjung untuk melihat halaman kontak sekolah. Pada diagram

tersebut menjelaskan bahwa pengunjung dapat mengakses dan melihat kontak sekolah yang di tampilkan halaman sekolah.

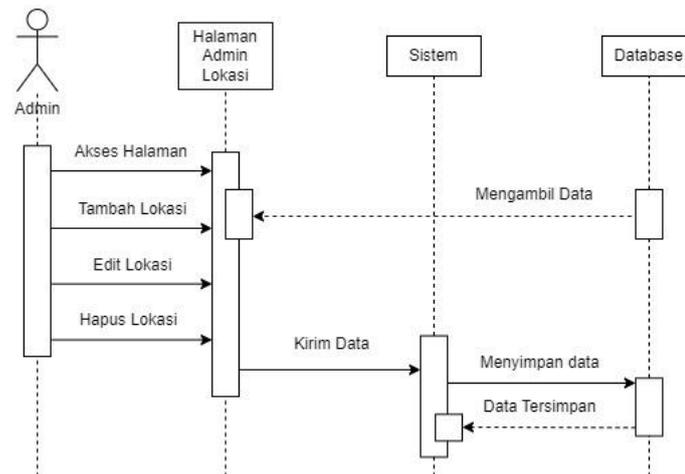
3.2.1.5.7. *Sequence Diagram Halaman Edit Admin*



Gambar 3.27 Halaman Edit Admin

Sequence diagram halaman edit admin menjelaskan tentang urutan yang dilakukan Super Admin untuk melakukan penambahan admin, edit status admin, dan hapus admin.

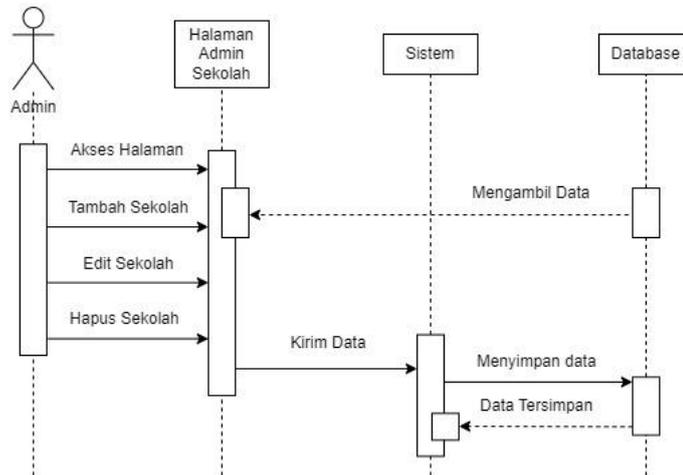
3.2.1.5.8. *Sequence Diagram Halaman Admin Lokasi*



Gambar 3.28 Halaman Admin Lokasi

Sequence diagram halaman *admin* lokasi menjelaskan tentang urutan yang dilakukan *Admin* untuk melakukan pengaturan lokasi yang berupa tambah lokasi, edit lokasi, dan hapus lokasi sekolah.

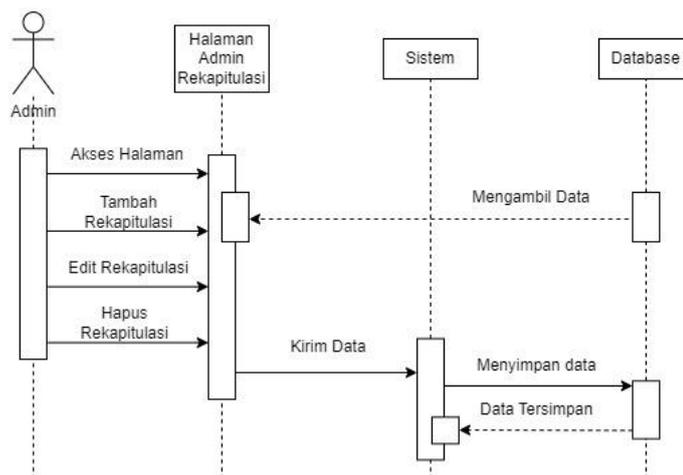
3.2.1.5.9. *Sequence Diagram* Halaman *Admin* Sekolah



Gambar 3.29 Halaman Admin Sekolah

Sequence diagram halaman *admin* sekolah menjelaskan tentang urutan yang dilakukan *Admin* untuk melakukan pengaturan sekolah yang berupa tambah sekolah, edit sekolah, dan hapus sekolah.

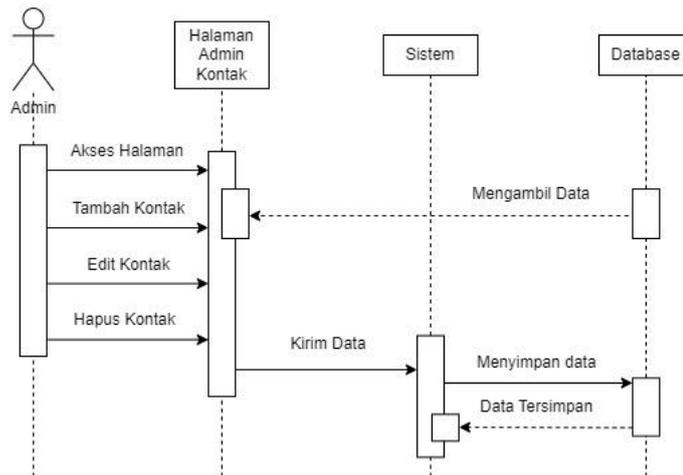
3.2.1.5.10. *Sequence Diagram* Halaman *Admin* Rekapitulasi



Gambar 3.30 Halaman Admin Rekapitulasi

Sequence diagram halaman *admin* rekapitulasi menjelaskan tentang urutan yang dilakukan *Admin* untuk melakukan pengaturan rekapitulasi sekolah yang berupa rekapitulasi sekolah, edit rekapitulasi sekolah, dan hapus rekapitulasi sekolah.

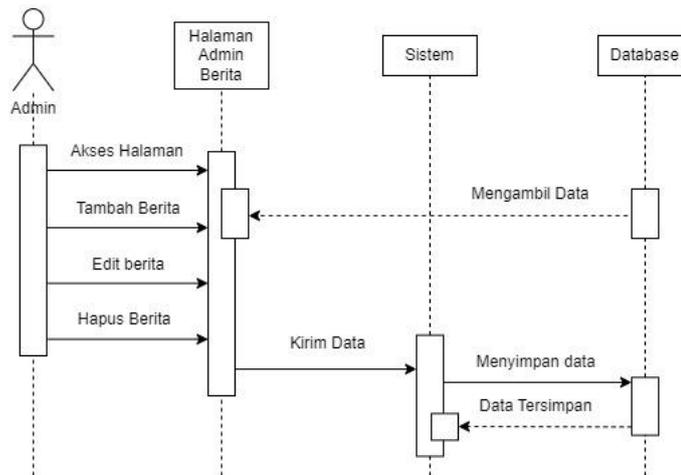
3.2.1.5.11. *Sequence Diagram* Halaman *Admin* Kontak



Gambar 3.31 Halaman *Admin* Kontak

Sequence diagram halaman *admin* kontak menjelaskan tentang urutan yang dilakukan *Admin* untuk melakukan pengaturan kontak sekolah yang berupa tambah kontak sekolah, edit kontak sekolah, dan hapus kontak sekolah.

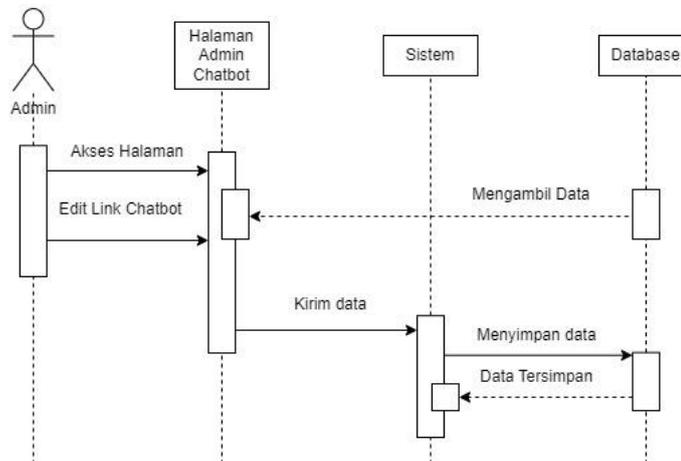
3.2.1.5.12. Sequence Diagram Halaman Admin Berita



Gambar 3.32 Halaman Admin Berita

Sequence diagram halaman *admin* berita menjelaskan tentang urutan yang dilakukan *Admin* untuk melakukan pengaturan berita yang berupa tambah berita, edit berita, dan hapus berita.

3.2.1.5.13. Sequence Diagram Halaman Admin Chatbot

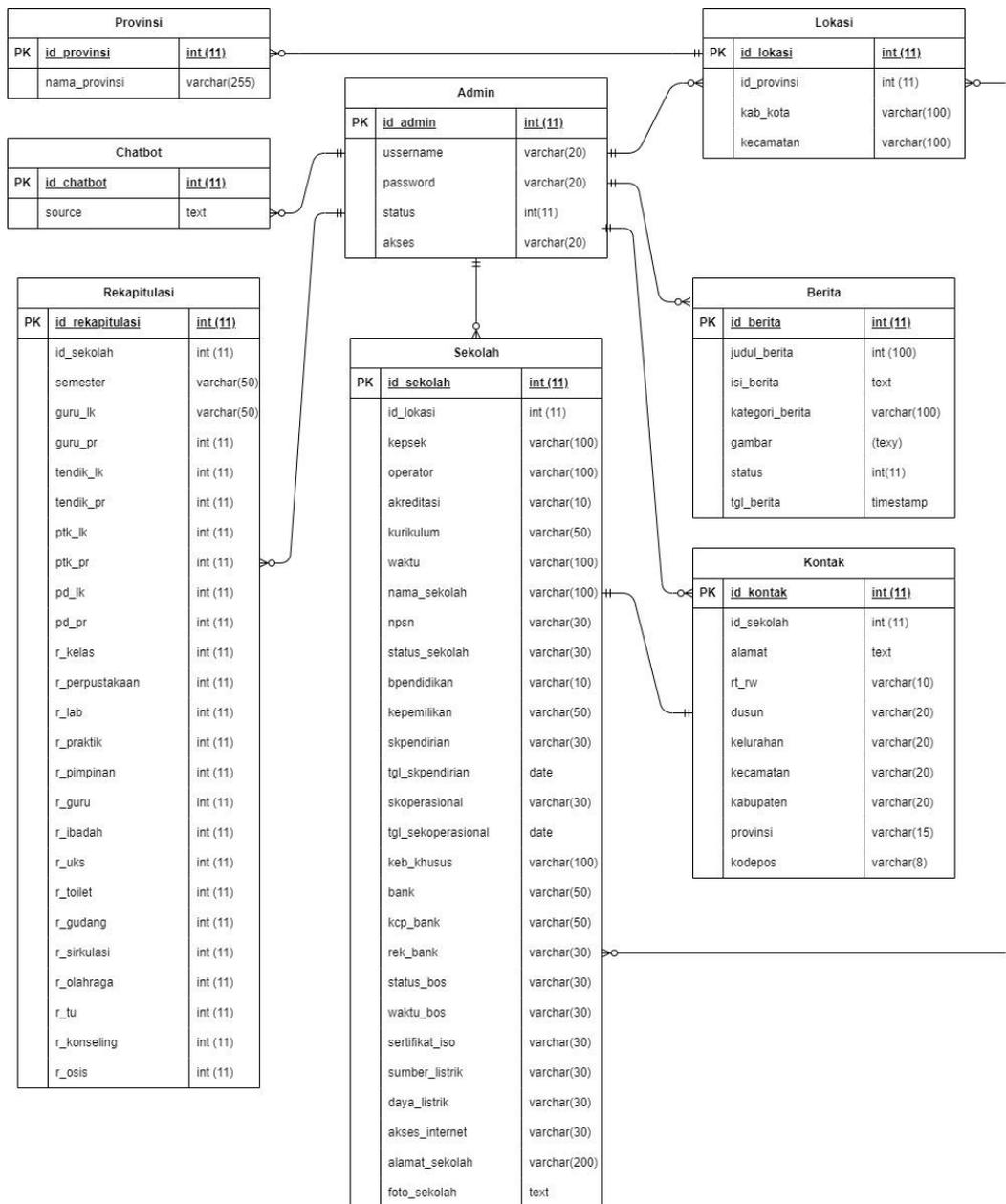


Gambar 3.33 Halaman Admin Chatbot

Sequence diagram halaman *admin chatbot* menjelaskan tentang urutan yang dilakukan *Admin* pembaruan link untuk pengaksesan *dialogflow* yang berupa link.

3.2.1.6. Perancangan Database Website

3.2.1.6.1. Desain Database



Gambar 3.34 Desain Database

Perancangan desain *database* untuk sistem layanan informasi dan akademik adalah langkah penting dalam membangun *website* yang memiliki fokus pada menyediakan layanan informasi dan akademik bagi pengguna. Desain *database* harus mencerminkan struktur data yang akurat dan efisien untuk

menyimpan informasi tentang sekolah, rekapitulasi, kontak, provinsi, lokasi, berita, *chatbot* dan *admin*. Pada desain ini, tabel-tabel utama harus mencakup entitas informasi yang digunakan pada tabel tersebut. Tabel-tabel ini harus dihubungkan dengan hubungan yang sesuai, dan perlu dipertimbangkan pula penggunaan *primary key* untuk meningkatkan performa kueri serta prosedur dan fungsi jika dibutuhkan untuk menjalankan logika tertentu. Dengan demikian, desain *database* yang solid akan membentuk dasar yang kuat untuk membangun sistem layanan informasi dan akademik yang efisien, terorganisir, dan memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna.

3.2.1.6.2. Tabel *Database Website*

Dalam perancangan desain tabel *database* untuk sistem layanan informasi dan akademik, beberapa tabel utama harus dibuat untuk menyimpan data yang relevan dengan fungsi-fungsi utama sistem. Berikut adalah data dari setiap tabel yang digunakan pada sistem:

1) Tabel *Database Admin*

Tabel 3.2 Tabel Perancangan *Database Admin*

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_admin	Int(11)	primary key
2	Username	varchar(20)	
3	Password	varchar(20)	
4	Status	text	
5	Akses	date	

2) Tabel *Database Lokasi*

Tabel 3.3 Tabel Perancangan *Database Lokasi*

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_lokasi	Int(11)	primary key
2	Id_provinsi	Int(11)	
3	Kab_kota	Varchar(100)	

4	Kecamatan	text	
---	-----------	------	--

3) Tabel *Database* ProvinsiTabel 3.4 Tabel Perancangan *Database* Provinsi

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_provinsi	Int(11)	primary key
2	nama_provinsi	Varchar(225)	

4) Tabel *Database* RekapitulasiTabel 3.5 Tabel Perancangan *Database* Rekapitulasi

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_rekapitulasi	Int(11)	primary key
2	Id_sekolah	Int(11)	
3	Semester	Varchar(50)	
4	Guru_lk	Int(11)	
5	Guru_pr	Int(11)	
6	Tendik_lk	Int(11)	
7	Tendik_pr	Int(11)	
8	Ptk_lk	Int(11)	
9	Ptk_pr	Int(11)	
10	Pd_lk	Int(11)	
11	Pd_pr	Int(11)	
12	R_kelas	Int(11)	
13	R_perpustakaan	Int(11)	
14	R_lab	Int(11)	
15	R_praktik	Int(11)	
16	R_pimpinan	Int(11)	
17	R_guru	Int(11)	
18	R_ibadah	Int(11)	

19	R_uks	Int(11)	
20	R_toilet	Int(11)	
21	R_gudang	Int(11)	
22	R_sirkulasi	Int(11)	
23	R_olahraga	Int(11)	
24	R_tu	Int(11)	
25	R_konseling	Int(11)	
26	R_osis	Int(11)	

5) Tabel *Database* Sekolah

Tabel 3.6 Tabel Perancangan *Database* Sekolah

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_sekolah	Int(11)	primary key
2	Id_lokasi	Int(11)	
3	Kepsek	Varchar(100)	
4	Operator	Varchar(100)	
5	Akreditasi	Varchar(10)	
6	Kurikulum	Varchar(50)	
7	Waktu	Varchar(100)	
8	Nama_sekolah	Varchar(100)	
9	Npsn	Varchar(30)	
10	Status_sekolah	Varchar(30)	
11	Bpendidikan	Varchar(10)	
12	Kepemilikan	Varchar(50)	
13	Skpendirian	Varchar(30)	
14	Tgl_skpendirian	Date	
15	Skoperasional	Varchar(30)	
16	Tgl_skoperasional	Date	

17	Keb_khusus	Varchar(100)	
18	Bank	Varchar(50)	
19	Kcp_bank	Varchar(50)	
20	Rek_bank	Varchar(30)	
21	Status_bos	Int(30)	
22	Sertifikasi_iso	Int(30)	
23	Sumber_listrik	Int(30)	
24	Daya_listrik	Int(30)	
25	Akses_internet	Int(30)	
26	Alamat_sekolah	Int(30)	
27	Alamat_sekolah	Varchar(200)	
28	Foto_sekolah	text	

6) Tabel *Database* BeritaTabel 3.7 Tabel Perancangan *Database* Berita

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_berita	int	primary key
2	Judul_berita	Varchar(100)	
3	Isi_berita	Text	
4	Kategori_berita	Varchar(100)	
5	Gambar	Text	
6	Status	Int(11)	
7	Tgl_berita	Timestamp	

7) Tabel *Database* KontakTabel 3.8 Tabel *Database* Kontak

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_kontak	Int(11)	primary key
2	Id_sekolah	Int(11)	

3	Alamat	text	
4	Rt_rw	Varchar(10)	
5	Dusun	Varchar(20)	
6	kelurahan	Varchar(20)	
7	Kecamatan	Varchar(20)	
8	Kabupaten	Varchar(20)	
9	Provinsi	Varchar(15)	
10	kodepos	Varchar(8)	

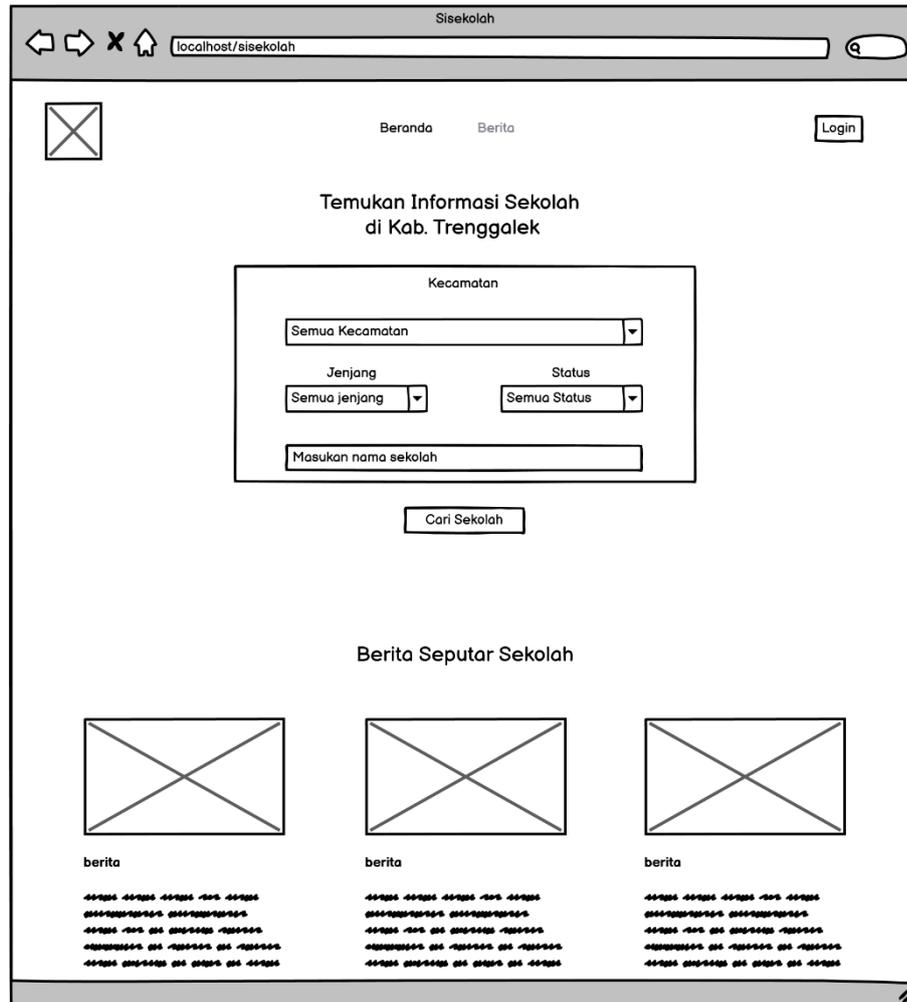
8) Tabel *Database Link Chatbot*Tabel 3.9 Tabel Perancangan *Database Link Chatbot*

No.	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_chatbot	Int(11)	primary key
2	source	text	

3.2.1.7. Perancangan *User Interface / Mock-up Website*

Perancangan *user interface* bertujuan untuk menganalisa bagaimana tampilan dari sistem yang akan dibuat nanti dan untuk memudahkan pengguna dalam memahami tampilan tersebut. Berikut adalah desain menu dari sistem ini :

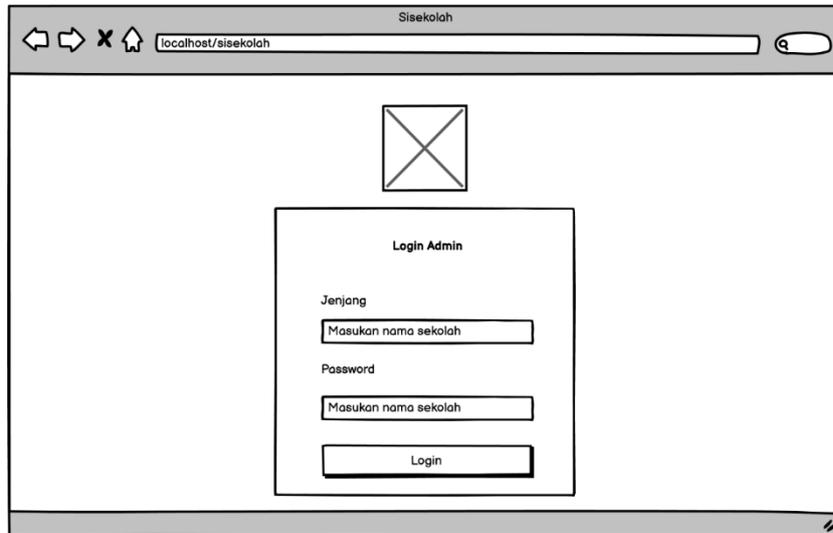
3.2.1.7.1. User Interface Halaman Utama



Gambar 3.35 User Interface Halaman Utama

Halaman utama berisi pencarian sekolah berdasarkan kecamatan, jenjang Pendidikan, status sekolah. Pada bagian bawah pencarian sekolah terdapat berita seputar sekolah dan berisi daftar berita. Pada halaman utama memiliki fitur *login* untuk *admin* yang berada di pojok kanan atas bagian *website*.

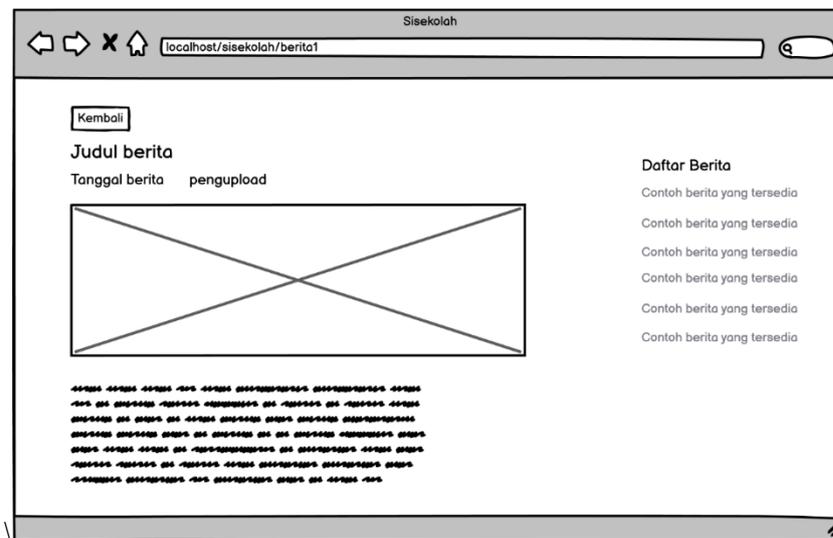
3.2.1.7.2. User Interface Halaman Login Admin



Gambar 3.36 User Interface Login Admin

Pada halaman *login* ini, *admin* bisa masuk ke dalam sistem *website* dan mengatur informasi yang ada pada *website*.

3.2.1.7.3. User Interface Halaman Berita



Gambar 3.37 User Interface Halaman Berita

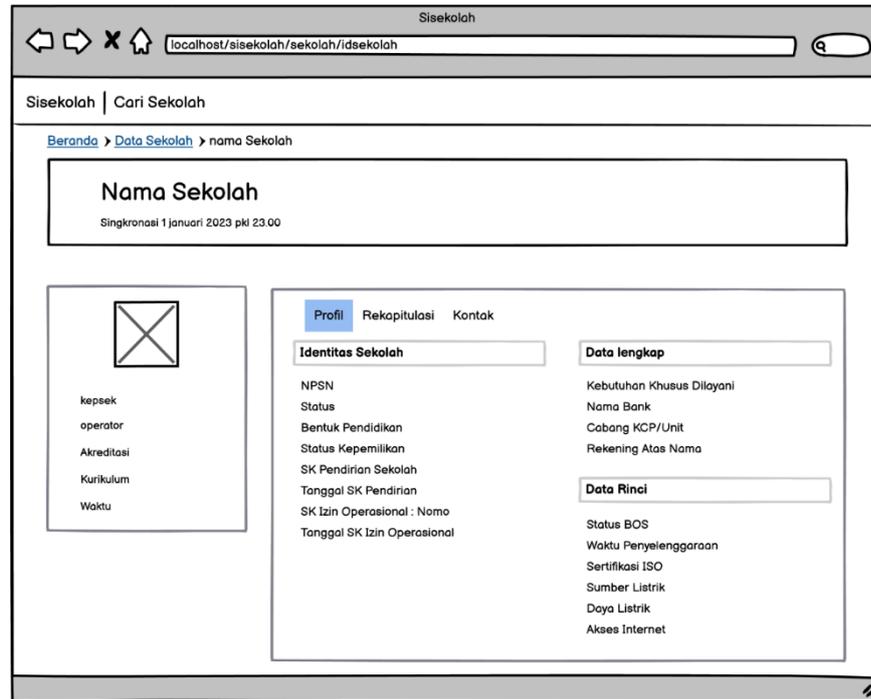
Pada halaman berita terdapat judul berita, tanggal berita di unggah, pengunggah, gambar berita, dan isi berita. Pada bagian kanan isi berita terdapat daftar berita yang ada pada *website*

3.2.1.7.4. User Interface Halaman Cari Sekolah

Gambar 3.38 User Interface Halaman Cari Sekolah

Pada halaman cari sekolah terdapat pencarian sekolah yang sama pada halaman yang berguna untuk mempermudah user dalam pencarian informasi dan akademik sekolah, pada bawah pencarian terdapat daftar sekolah yang menampilkan gambar sekolah, nama sekolah, Alamat sekolah, akreditasi, dan kurikulum. Ketika setelah melakukan pencarian sekolah, sekolah yang telah di filter akan ditampilkan pada daftar sekolah yang berada di bawah pencarian sekolah.

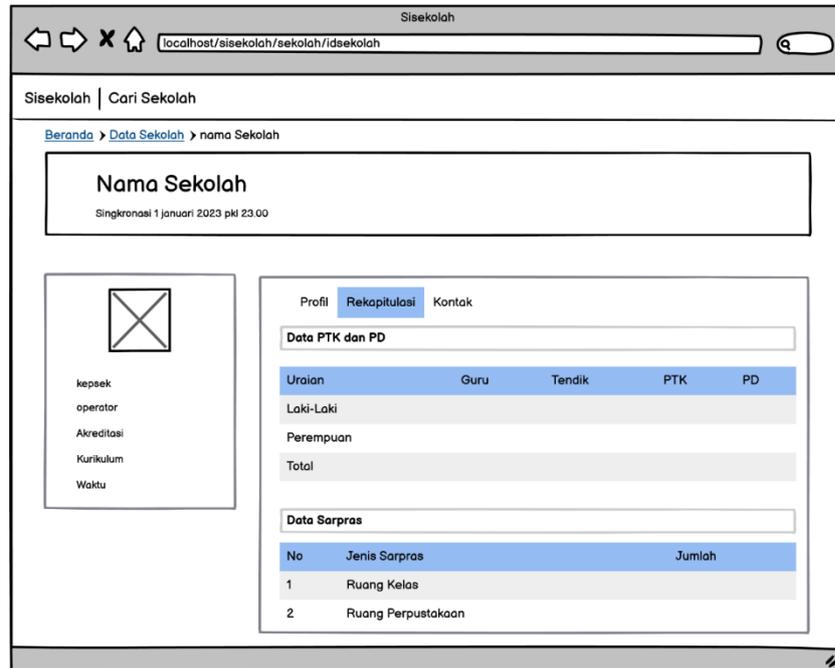
3.2.1.7.5. User Interface Halaman Profil Sekolah



Gambar 3.39 User Interface Halaman Profil Sekolah

Halaman profil sekolah berisi tentang nama sekolah, kepsek, operator, akreditasi, kurikulum, waktu. Pada submenu profil berisi identitas sekolah, data lengkap, data rinci.

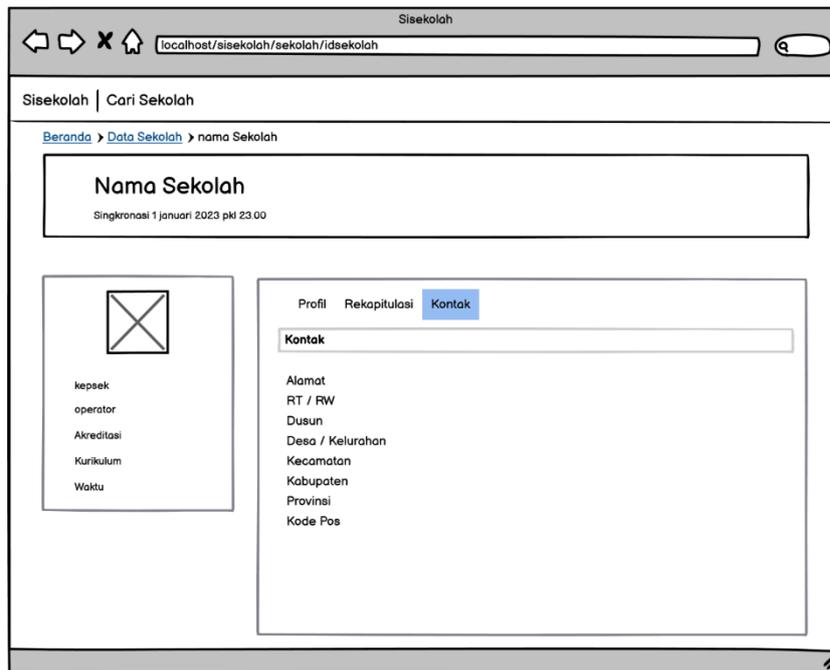
3.2.1.7.6. User Interface Halaman Rekapitulasi Sekolah



Gambar 3.40 User Interface Halaman Rekapitulasi Sekolah

Pada submenu rekapitulasi sekolah berisi data pengajar dan peserta didik yang berisi mengenai jumlah guru, tenaga didik, peneliti tindakan kelas (PTK). Pada data sarana dan prasarana terdapat jenis sarana dan prasarana yang diikuti dengan jumlahnya.

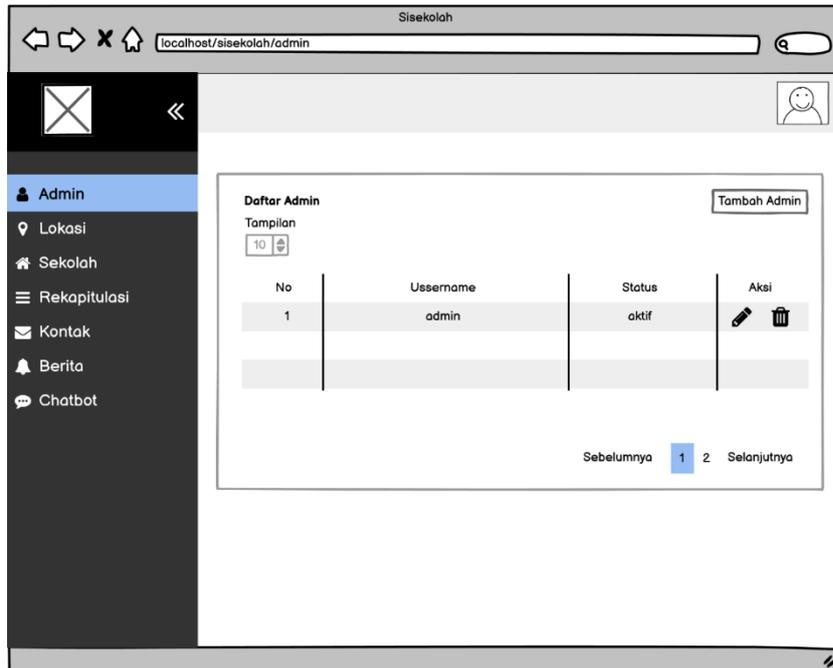
3.2.1.7.7. *User Interface* Halaman Kontak Sekolah



Gambar 3.41 *User Interface* Halaman Kontak Sekolah

Pada bagian submenu kontak sekolah, terdapat informasi mengenai lokasi sekolah yang mencakup alamat lengkap, nomor RT/RW, nama dusun, desa/kelurahan, kecamatan, kabupaten, provinsi, dan kode pos.

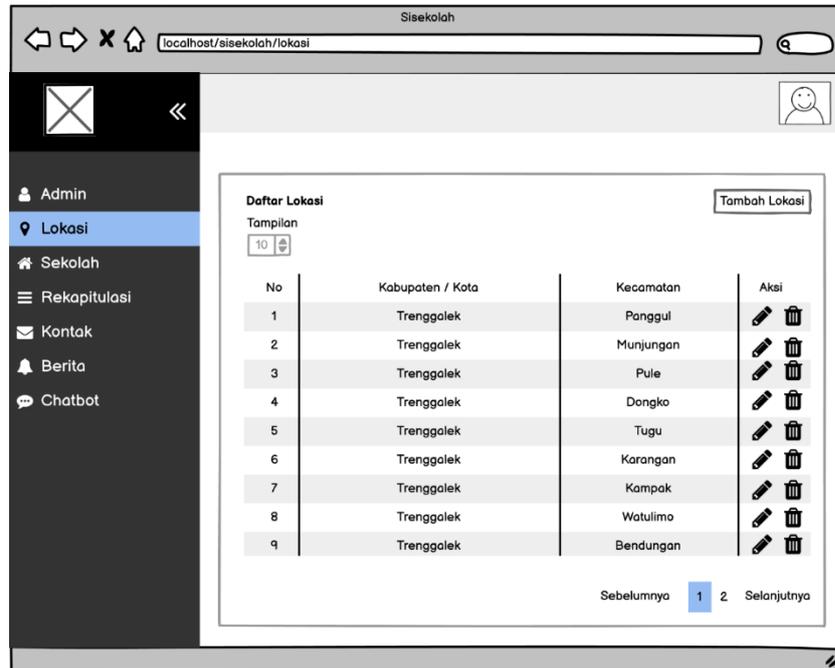
3.2.1.7.8. User Interface Halaman Super Admin



Gambar 3.42 User Interface Halaman Super Admin

Pada halaman *super admin* terdapat daftar *admin*, *super admin* dapat menambah, mengedit, dan menghapus *admin*.

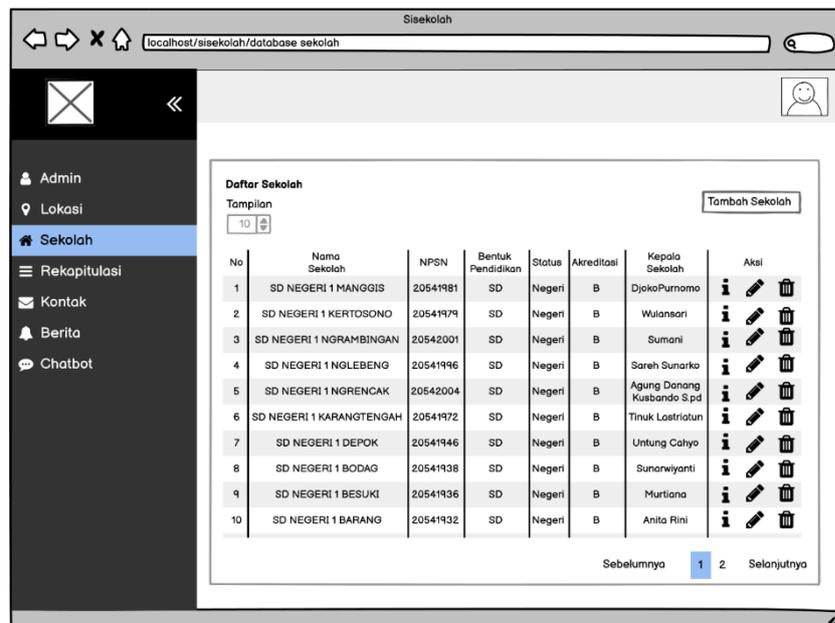
3.2.1.7.9. User Interface Halaman Admin Lokasi



Gambar 3.43 User Interface Halaman Admin Lokasi

Pada halaman *admin* lokasi terdapat daftar lokasi, *admin* dapat menambah, mengedit, dan menghapus data lokasi.

3.2.1.7.10. User Interface Halaman Admin Sekolah



Gambar 3.44 User Interface Halaman Admin Sekolah

Di dalam halaman *admin* sekolah, terdapat sebuah daftar sekolah yang mencakup informasi mengenai nama sekolah, NPSN (Nomor Pokok Sekolah Nasional), bentuk pendidikan, status, akreditasi, dan kepala sekolah. *Admin* memiliki kemampuan untuk menambahkan, mengedit, serta menghapus data sekolah pada halaman *admin* sekolah tersebut.

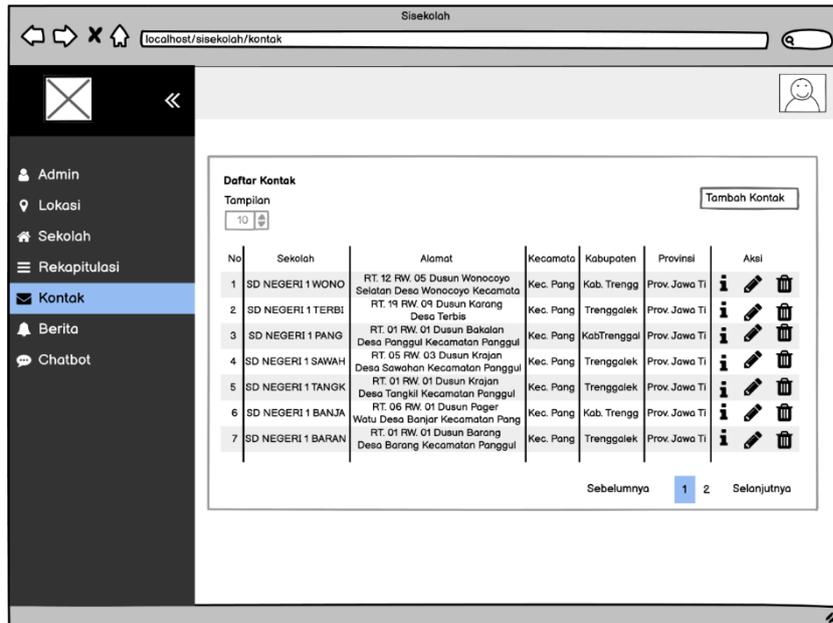
3.2.1.7.11. User Interface Halaman Admin Rekapitulasi

no	sekolah	Laki - Laki	Perem puan	Aksi						
1	SD NEGERI 1 WONOCOYO	3	5	2	1	5	6	92	106	[Info] [Edit] [Delete]
2	SD NEGERI 1 TERBIS	1	6	2	1	3	7	44	35	[Info] [Edit] [Delete]
3	SD NEGERI 1 TANGKIL	6	1	1	1	7	2	69	71	[Info] [Edit] [Delete]
4	SD NEGERI 1 SAWAHAN	3	5	2	0	5	5	54	34	[Info] [Edit] [Delete]
5	SD NEGERI 1 PANGGUL	4	3	1	2	5	5	36	41	[Info] [Edit] [Delete]
6	SD NEGERI 1 BANJAR	1	5	1	0	2	5	88	65	[Info] [Edit] [Delete]
7	SD NEGERI 1 BARANG	2	6	1	2	3	8	49	49	[Info] [Edit] [Delete]

Gambar 3.45 User Interface Halaman Admin Rekapitulasi

Di halaman *admin* rekapitulasi, terdapat sebuah daftar sekolah yang mencakup informasi mengenai nama sekolah, data pendidik, data peserta didik, serta sarana dan prasarana. *Admin* memiliki kemampuan untuk menambahkan, mengedit, serta menghapus data sekolah pada halaman *admin* rekapitulasi tersebut.

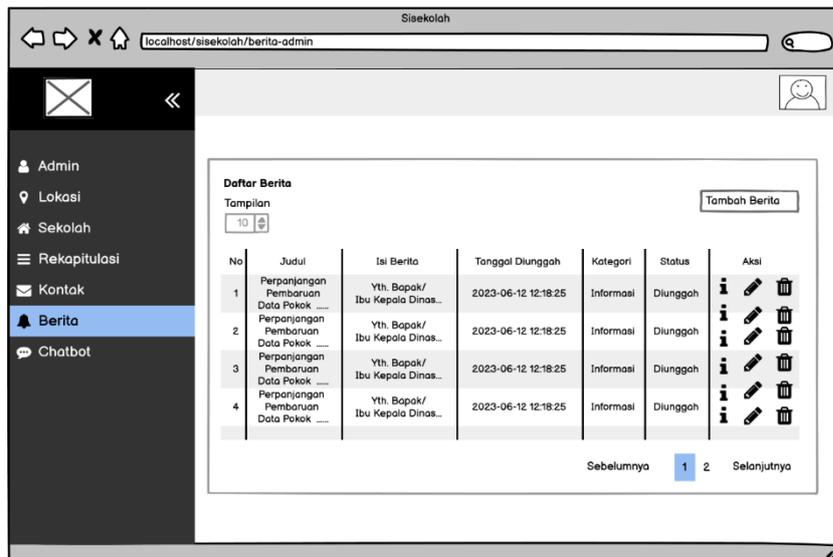
3.2.1.7.12. User Interface Halaman Admin Kontak



Gambar 3.46 User Interface Halaman Admin Kontak

Di halaman admin kontak, terdapat daftar sekolah yang meliputi informasi tentang nama sekolah, alamat, kecamatan, kabupaten, dan provinsi. *Admin* memiliki kemampuan untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus data sekolah pada halaman *admin* kontak tersebut

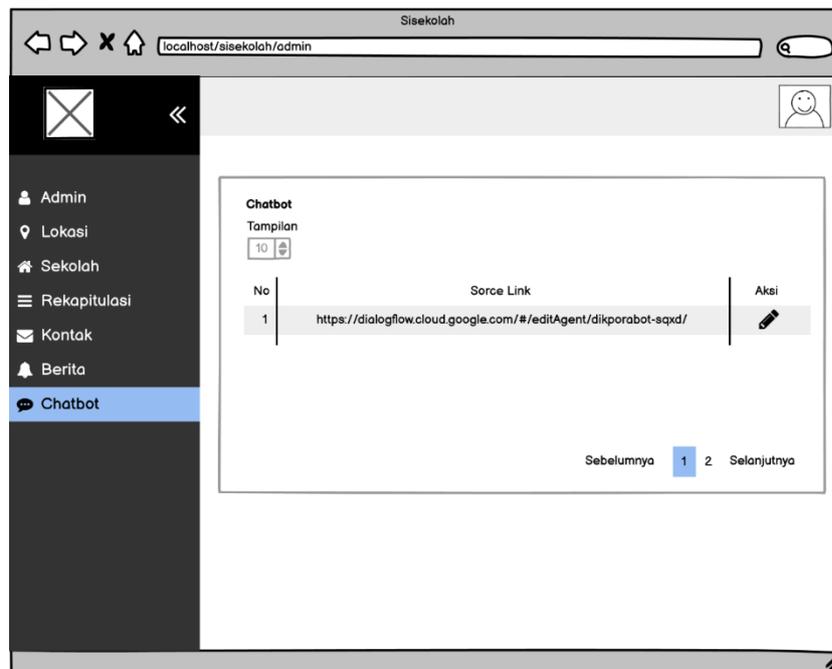
3.2.1.7.13. User Interface Halaman Admin Berita



Gambar 3.47 User Interface Halaman Admin Berita

Di halaman *admin* kontak, tersedia daftar sekolah yang mencakup informasi mengenai nama sekolah, alamat lengkap, kecamatan, kabupaten, dan provinsi. *Admin* memiliki kemampuan untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus data sekolah pada halaman admin kontak tersebut.

3.2.1.7.14. User Interface Halaman Admin Chatbot



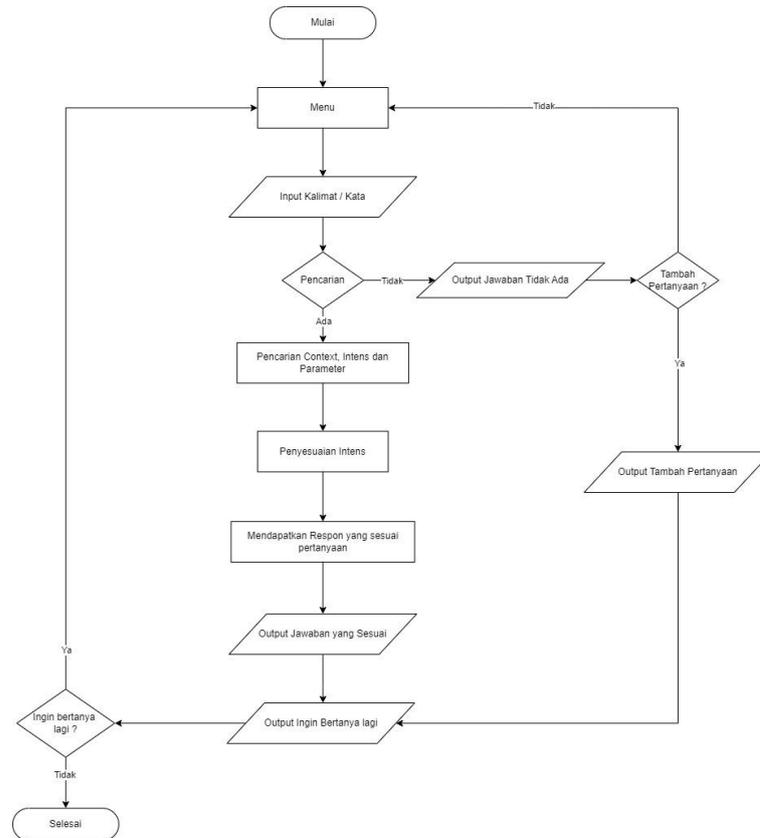
Gambar 3.48 User Interface Halaman Admin Chatbot

Pada halaman *admin chatbot* *admin* dapat memperbaiki *link* pada *chatbot*. Isi dari *source link* berupa *text* yang berisi *link* untuk mengarahkan *admin* ke halaman *dialogflow*.

3.2.2. Perancangan Chatbot

Perancangan *chatbot* menggunakan *dialogflow* untuk meningkatkan interaksi dengan pengguna dalam sistem layanan informasi dan akademik. Pengguna akan dapat berkomunikasi dengan *chatbot* melalui tanya jawab bahasa alami, dan fitur-fitur yang diimplementasikan dalam *use case diagram* dan *activity diagram* akan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mendapatkan informasi. Integrasi *chatbot* dengan Dialogflow akan memungkinkan sistem untuk memahami dan merespons permintaan pengguna secara tepat dan akurat.

3.2.2.1. Flowchart Chatbot



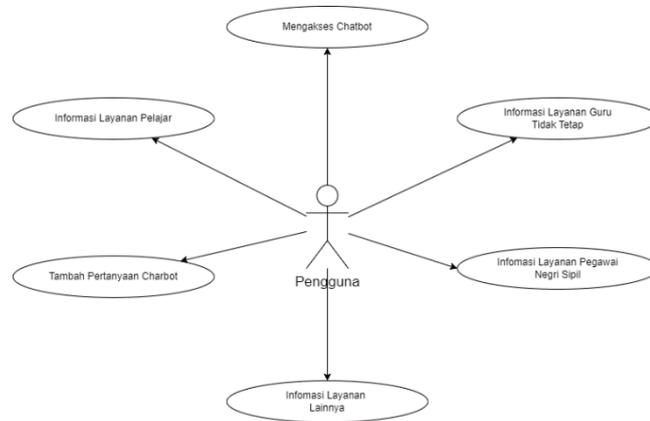
Gambar 3.49 Flowchart Chatbot

Flowchart ini memberikan gambaran visual tentang alur proses *chatbot* menjawab pertanyaan pengguna. Pengguna memasukkan pertanyaan mengenai informasi dan akademik. Setelah memasukkan pertanyaan pada *chatbot* sistem akan melakukan pencarian *intent* jika pencarian *intent* tidak ada *chatbot* akan menampilkan *intent* tidak ada jawaban, pengguna bisa menambahkan pertanyaan, atau bisa kembali ke menu utama. Jika *intent* tersedia, *chatbot* akan mencocokkan *intent* yang sesuai dengan *context*, parameter dari pertanyaan tersebut dan kemudian akan digunakan sebagai *respon* pada pertanyaan. Pengguna bisa menanyakan informasi lagi ke *chatbot*, jika tidak proses pertanyaan akan selesai.

3.2.2.2. Use Case Diagram Chatbot

Use case diagram chatbot dalam penelitian ini adalah pengguna (warga masyarakat). Pengguna dapat berkomunikasi dengan *chatbot* untuk bertanya, meminta informasi, atau memberikan perintah. *Use case diagram* di atas

memberikan gambaran sederhana tentang interaksi antara pengguna dan *chatbot* menggunakan *Dialogflow*. *Chatbot* bertugas untuk mengidentifikasi *intent* dari *input* pengguna.



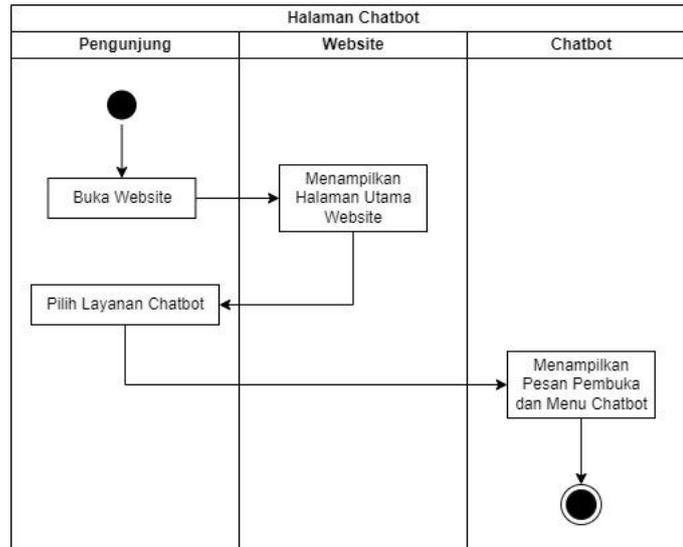
Gambar 3.50 *Use Case Diagram Chatbot*

Berikut adalah *use case* diagram *chatbot*, pengguna bisa berinteraksi dengan *chatbot*, termasuk akses ke *chatbot*, mendapatkan informasi layanan guru tidak tetap, informasi layanan pegawai negeri sipil, informasi layanan lainnya, menambah pertanyaan pada *chatbot*, dan mendapatkan informasi layanan pelajar.

3.2.2.3. *Activity Diagram Chatbot*

3.2.2.3.1. *Activity Diagram Halaman Chatbot dan Menu Utama Chatbot*

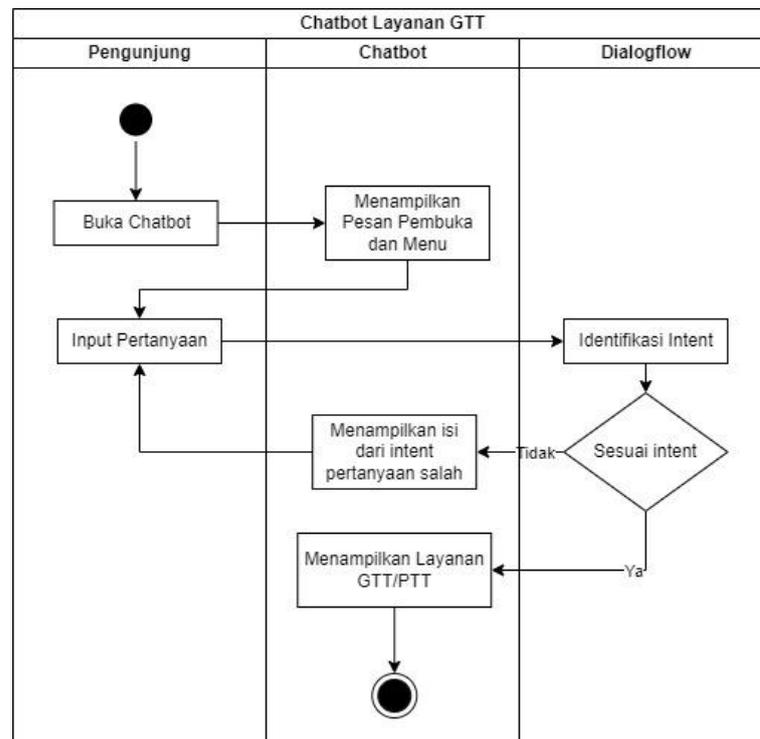
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih dan pertama kali membuka *chatbot*.



Gambar 3.51 Activity Diagram Halaman Chatbot dan Menu Utama Chatbot

3.2.2.3.2. Activity Diagram Chatbot Layanan GTT/PTT

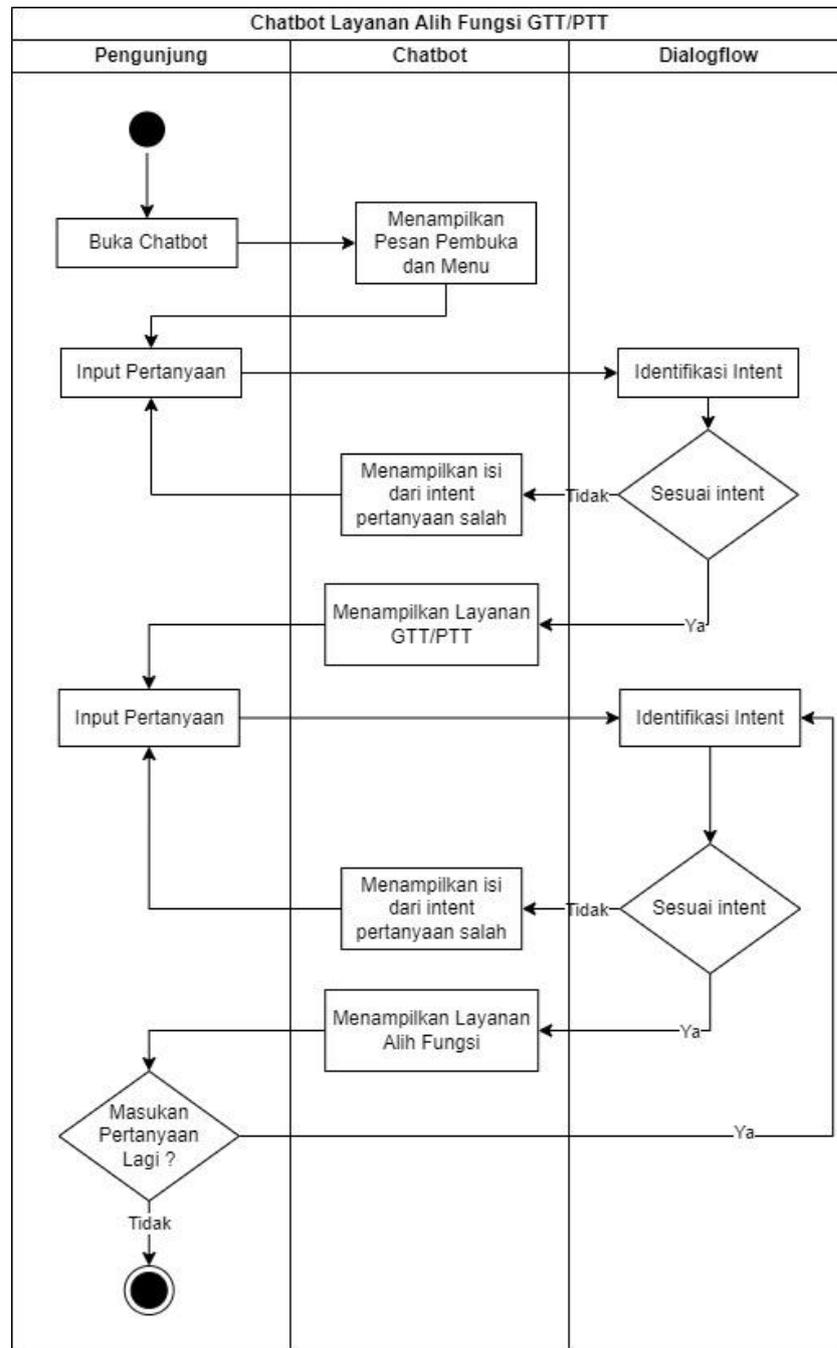
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan GTT atau PTT pada *chatbot*.



Gambar 3.52 Activity Diagram Chatbot Layanan GTT

3.2.2.3.3. Activity Diagram Chatbot Alih Fungsi GTT/PTT

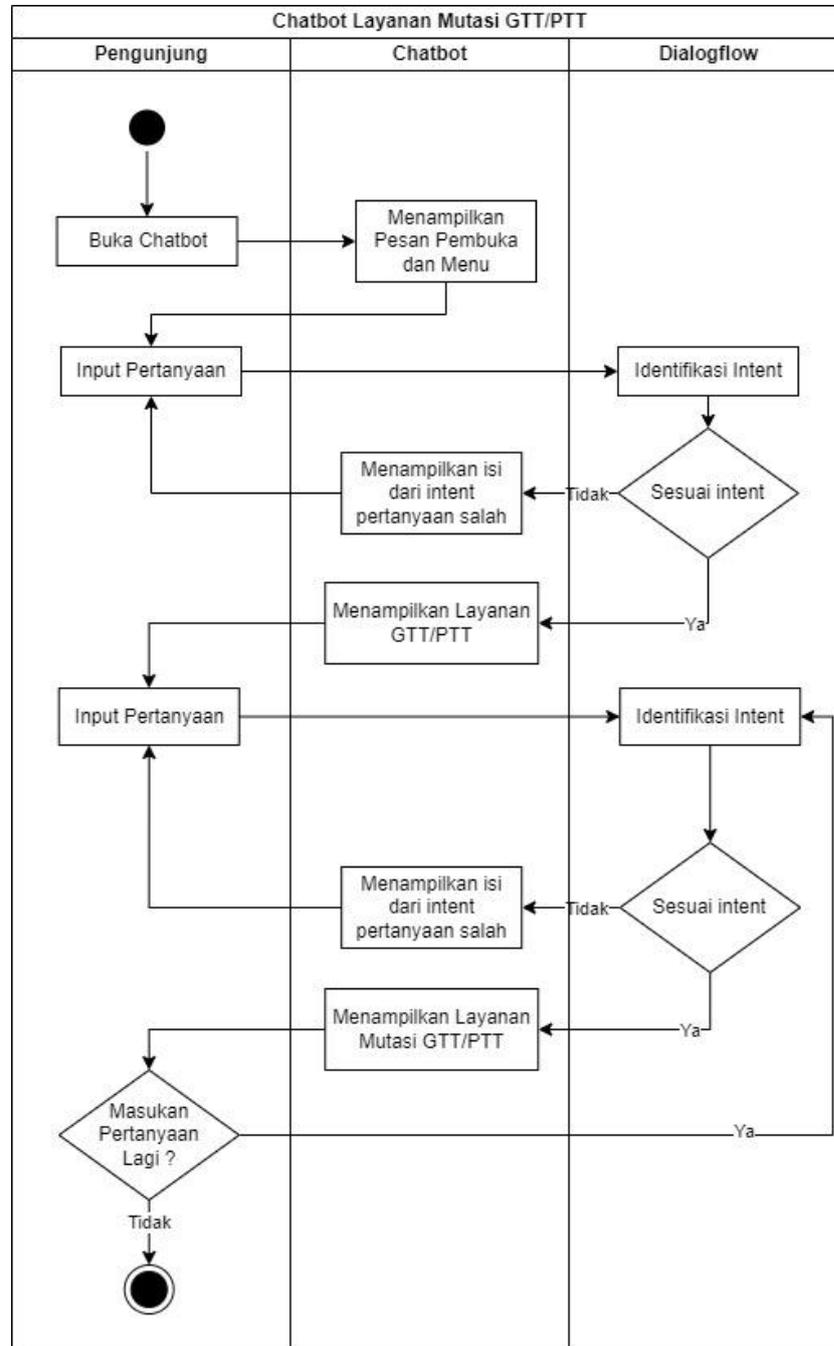
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan Alih Fungsi GTT atau PTT pada *chatbot*.



Gambar 3.53 Activity Diagram Chatbot Alih Fungsi GTT/PTT

3.2.2.3.4. Activity Diagram Chatbot Mutasi GTT/PTT

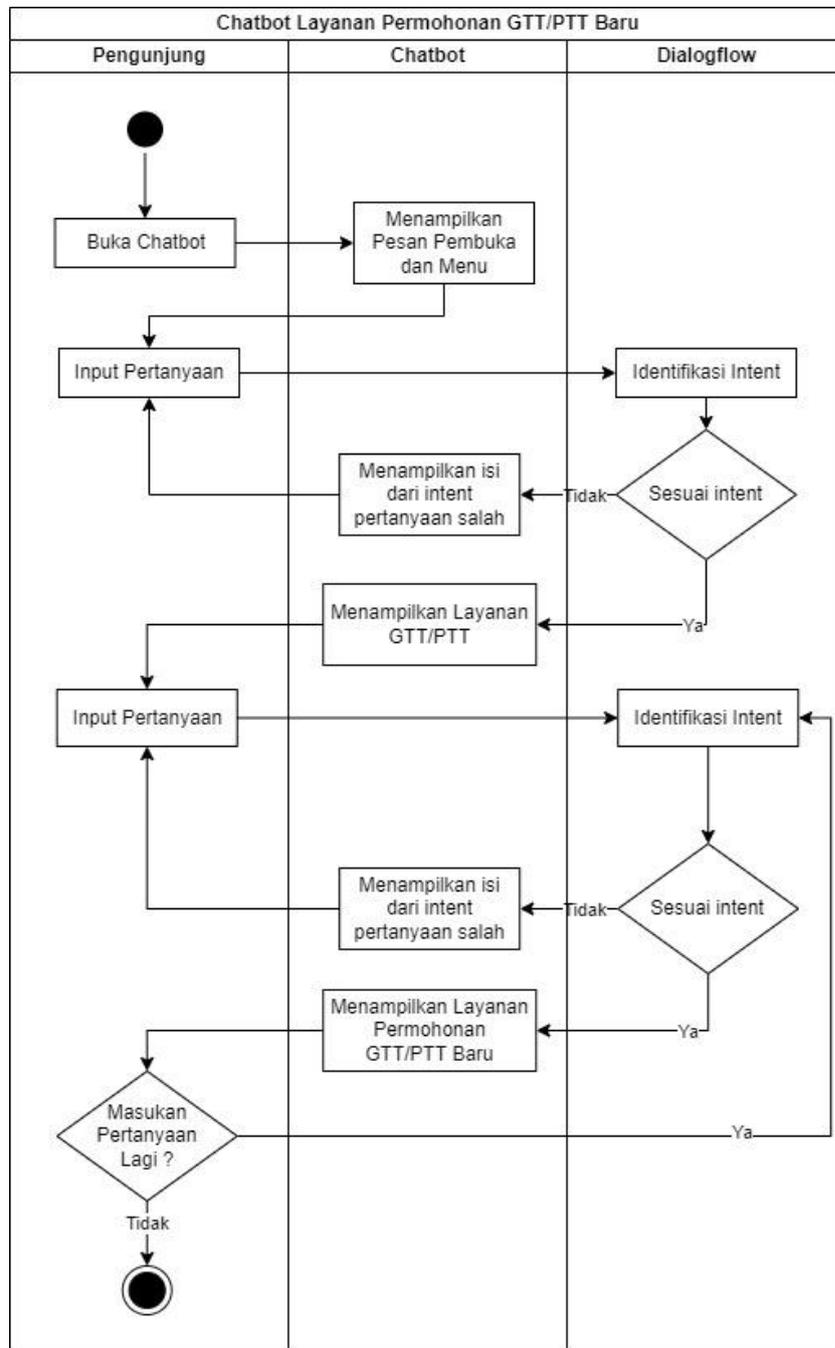
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan mutasi GTT atau PTT pada *chatbot*.



Gambar 3.54 Activity Diagram Chatbot Mutasi GTT/PTT

3.2.2.3.5. Activity Diagram Chatbot Permohonan GTT/PTT Baru

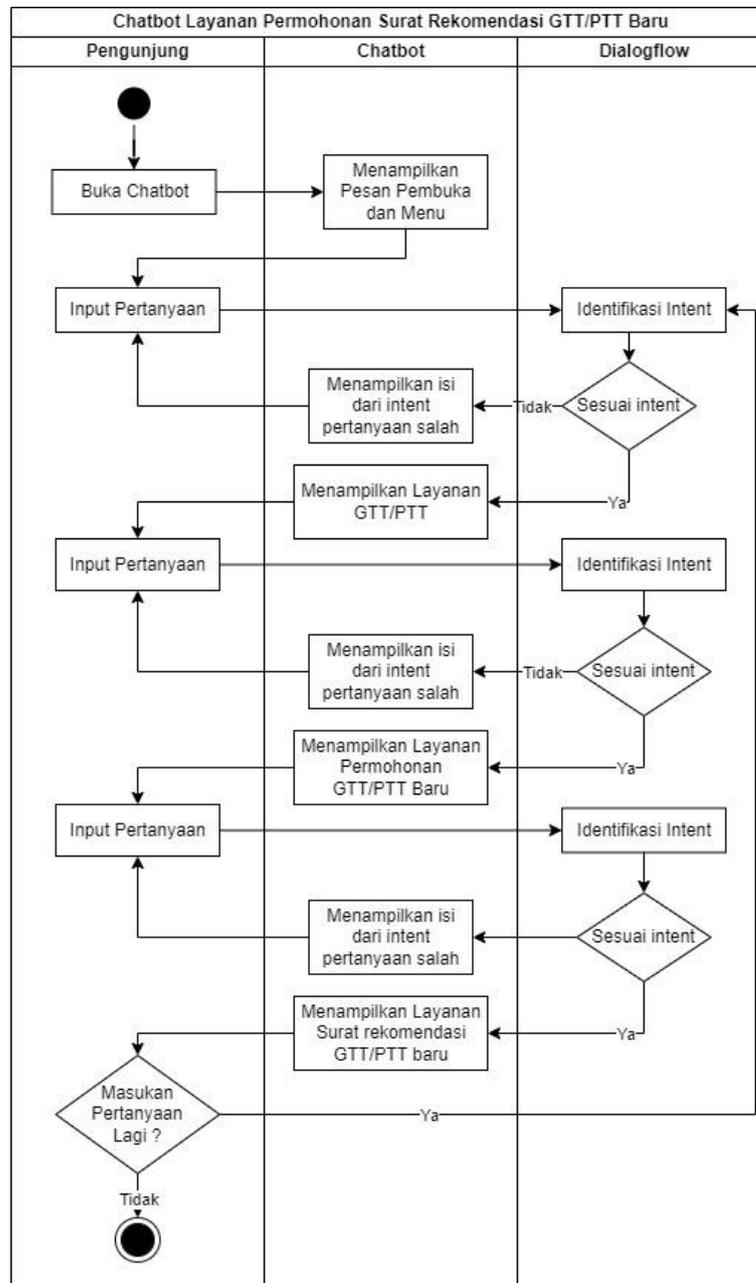
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan permohonan GTT atau PTT baru pada *chatbot*.



Gambar 3.55 Activity Diagram Chatbot Permohonan GTT/PTT Baru

3.2.2.3.6. Activity Diagram Chatbot Surat Rekomendasi GTT/PTT Baru

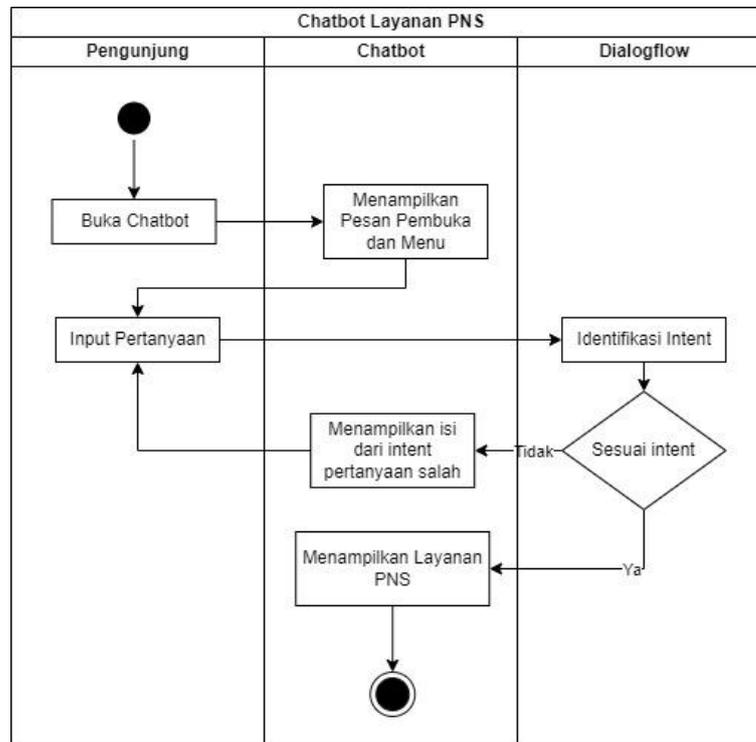
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan surat rekomendasi GTT atau PTT baru pada *chatbot*.



Gambar 3.56 Activity Diagram Chatbot Surat Rekomendasi GTT/PTT Baru

3.2.2.3.7. Activity Diagram Chatbot Layanan PNS

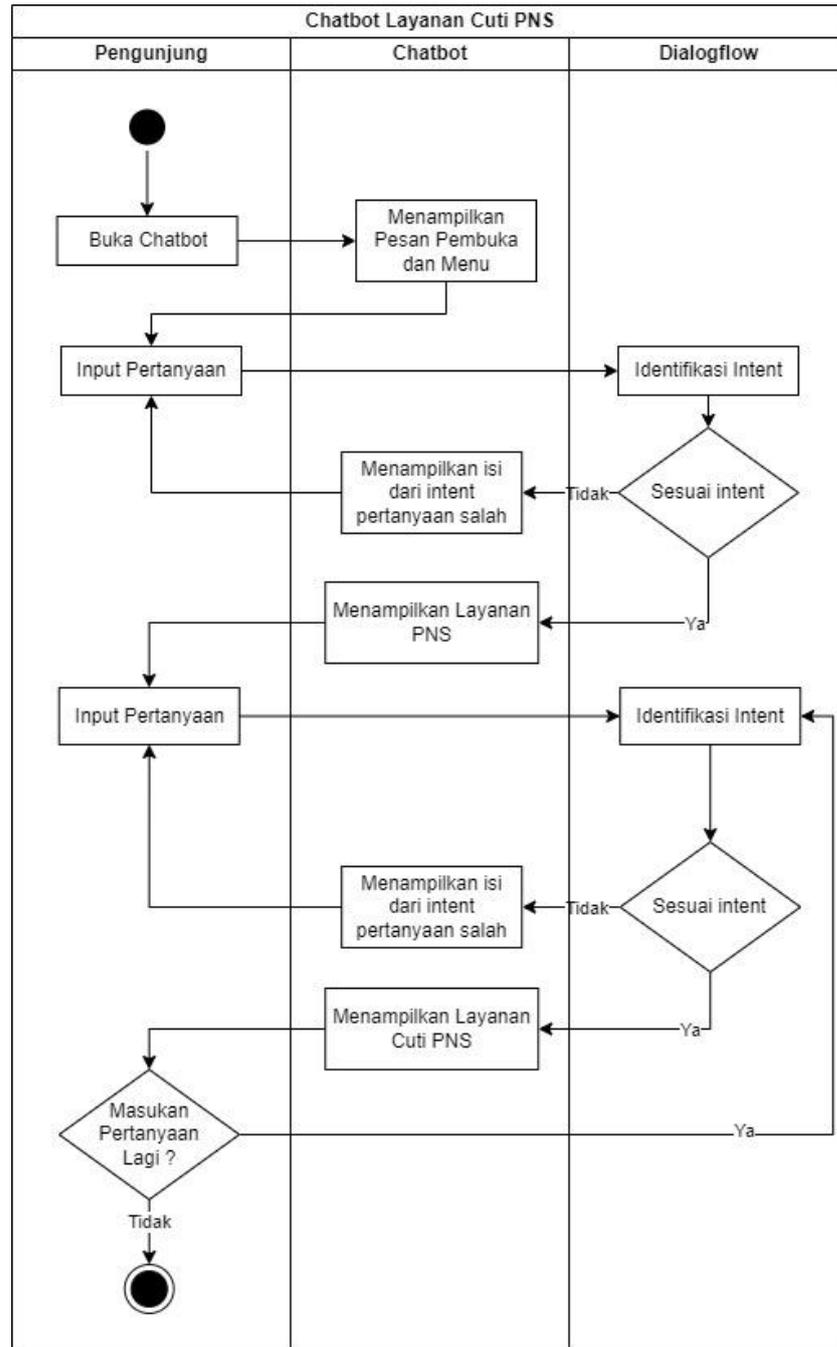
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik pelayanan PNS pada *chatbot*.



Gambar 3.57 Activity Diagram Chatbot Layanan PNS

3.2.2.3.8. Activity Diagram Chatbot Cuti PNS

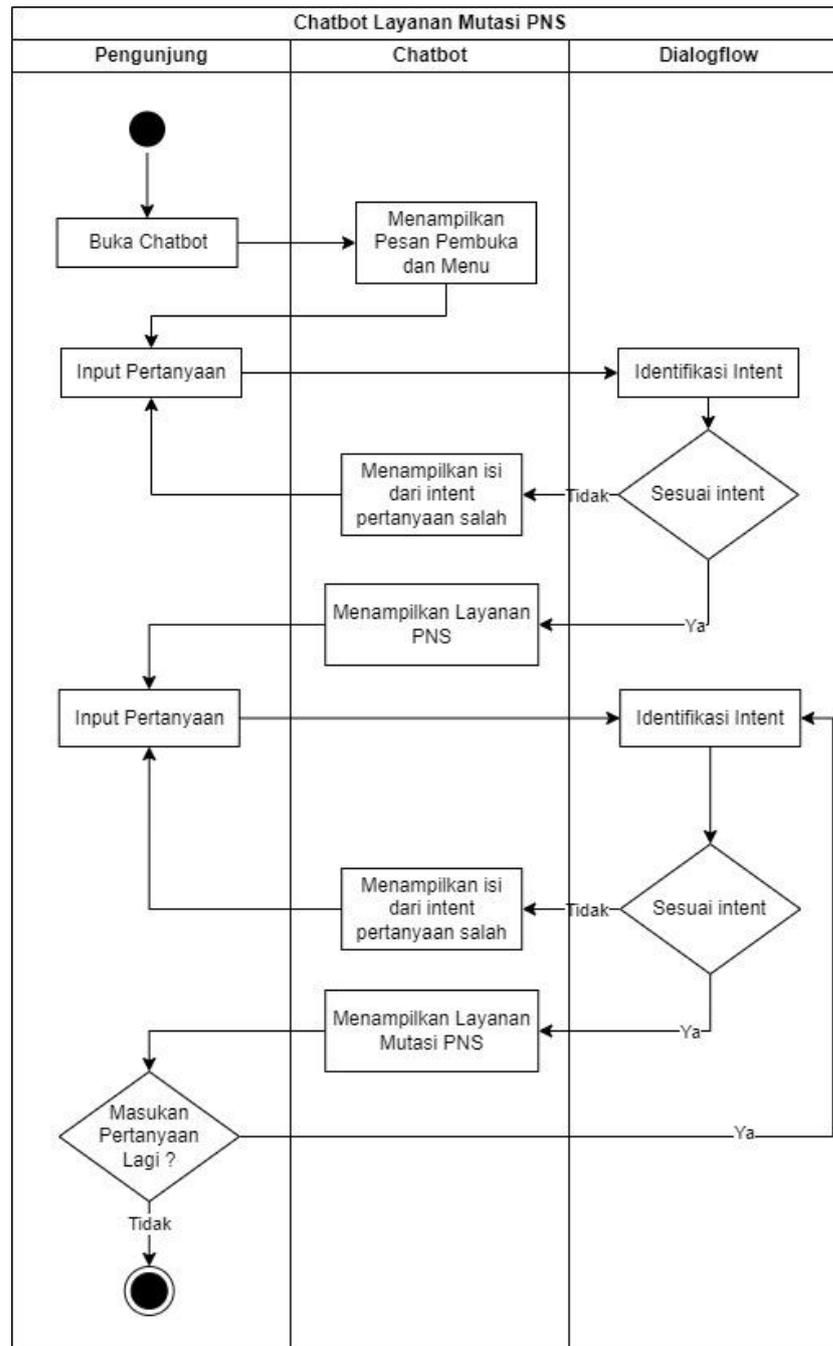
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan cuti PNS pada *chatbot*.



Gambar 3.58 Activity Diagram Chatbot Cuti PNS

3.2.2.3.9. Activity Diagram Chatbot Mutasi PNS

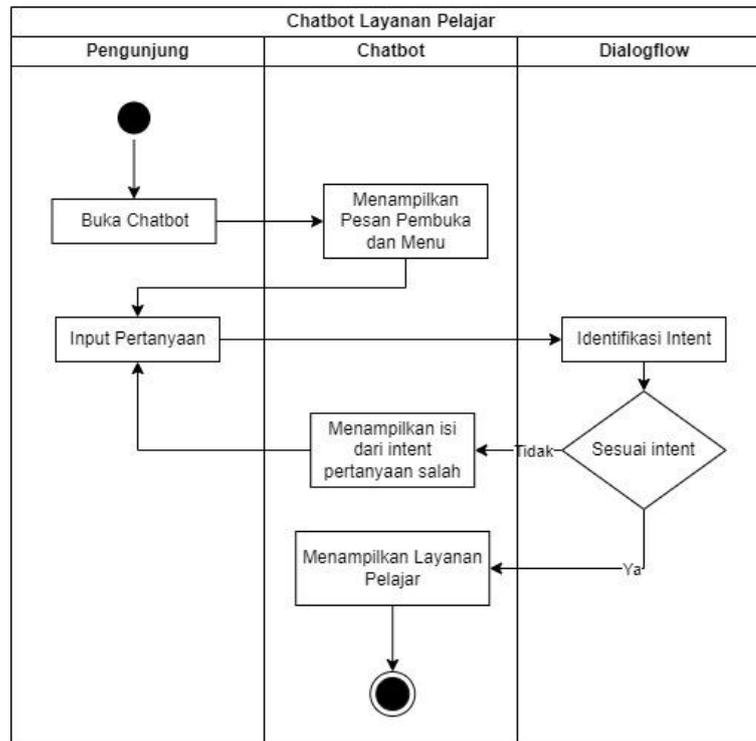
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan mutasi PNS pada *chatbot*.



Gambar 3.59 Activity Diagram Chatbot Mutasi PNS

3.2.2.3.10. Activity Diagram Chatbot Layanan Pelajar

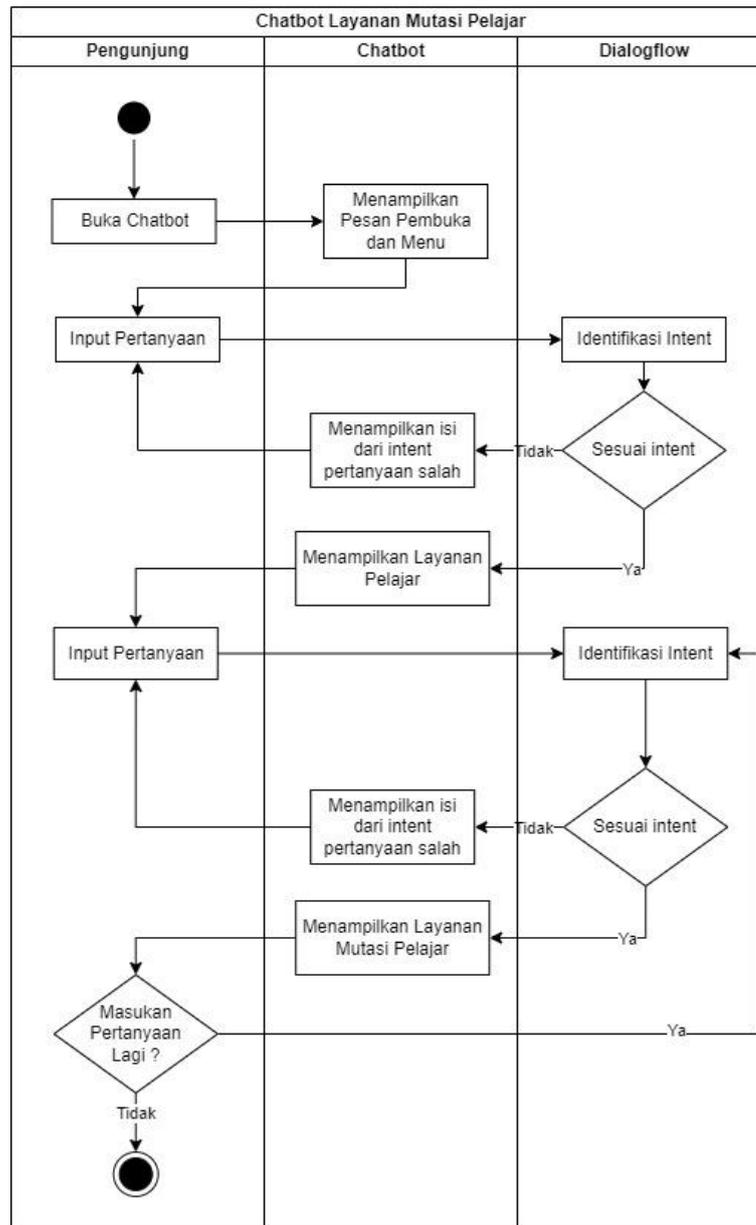
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.60 *Activity Diagram Chatbot Layanan Pelajar*

3.2.2.3.11. *Activity Diagram Chatbot Mutasi Pelajar*

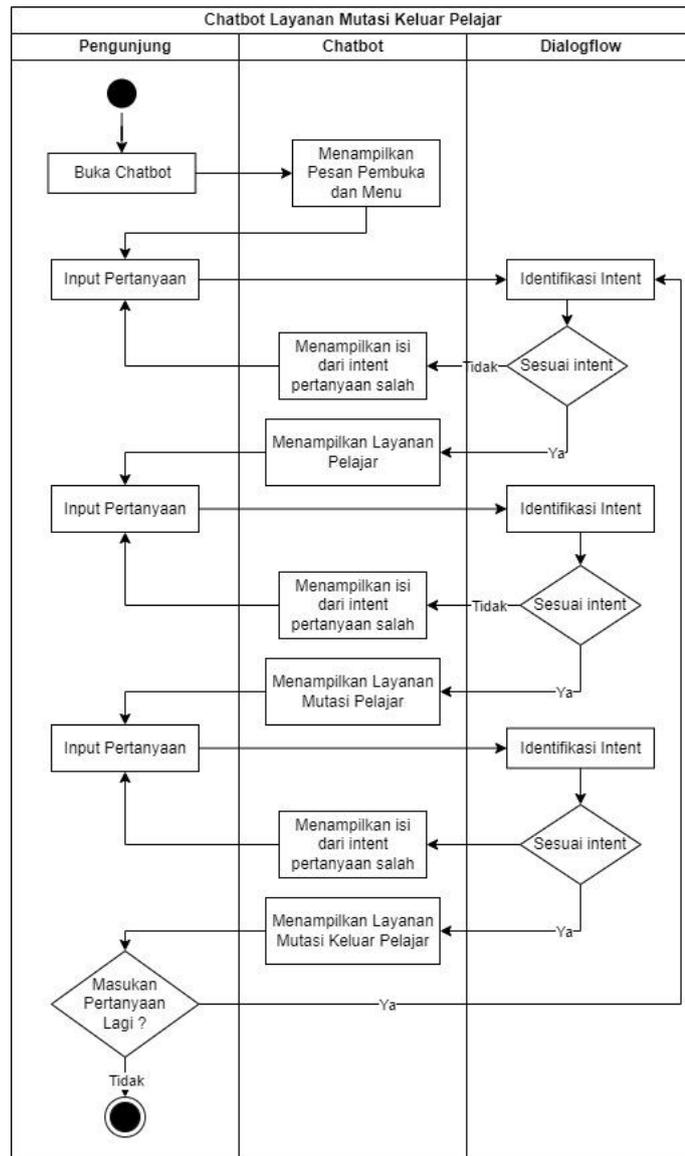
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan mutasi pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.61 Activity Diagram Chatbot Mutasi Pelajar

3.2.2.3.12. Activity Diagram Chatbot Mutasi Keluar Pelajar

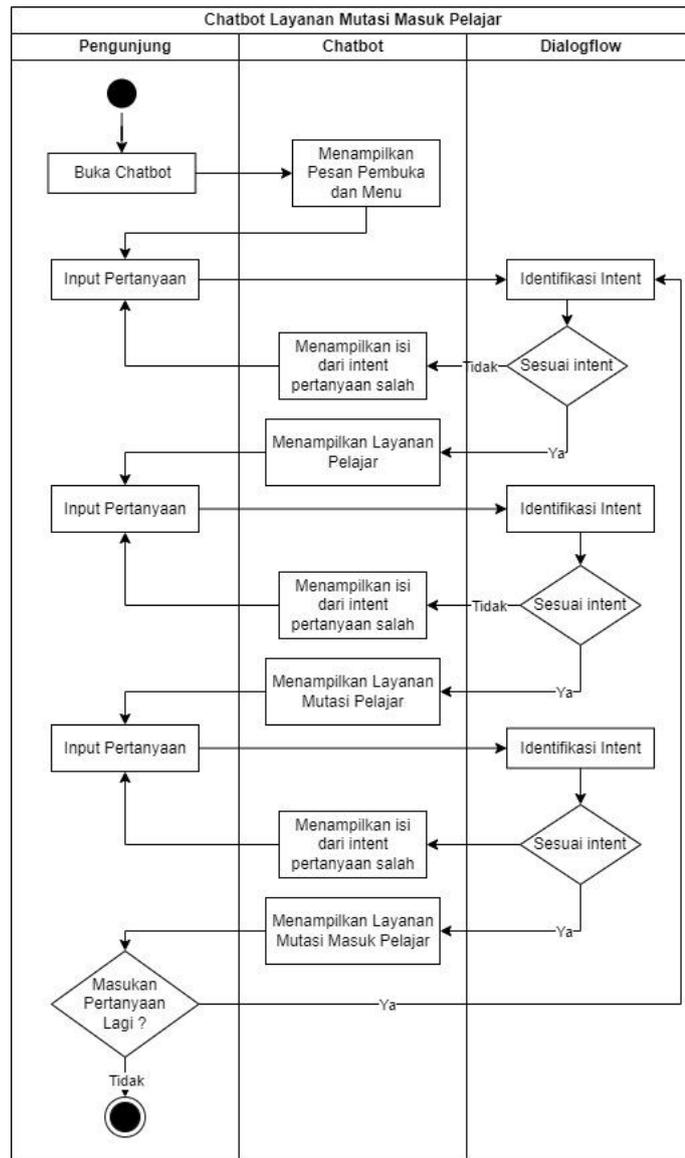
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan mutasi keluar pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.62 Activity Diagram Chatbot Mutasi Keluar Pelajar

3.2.2.3.13. Activity Diagram Chatbot Mutasi Masuk Pelajar

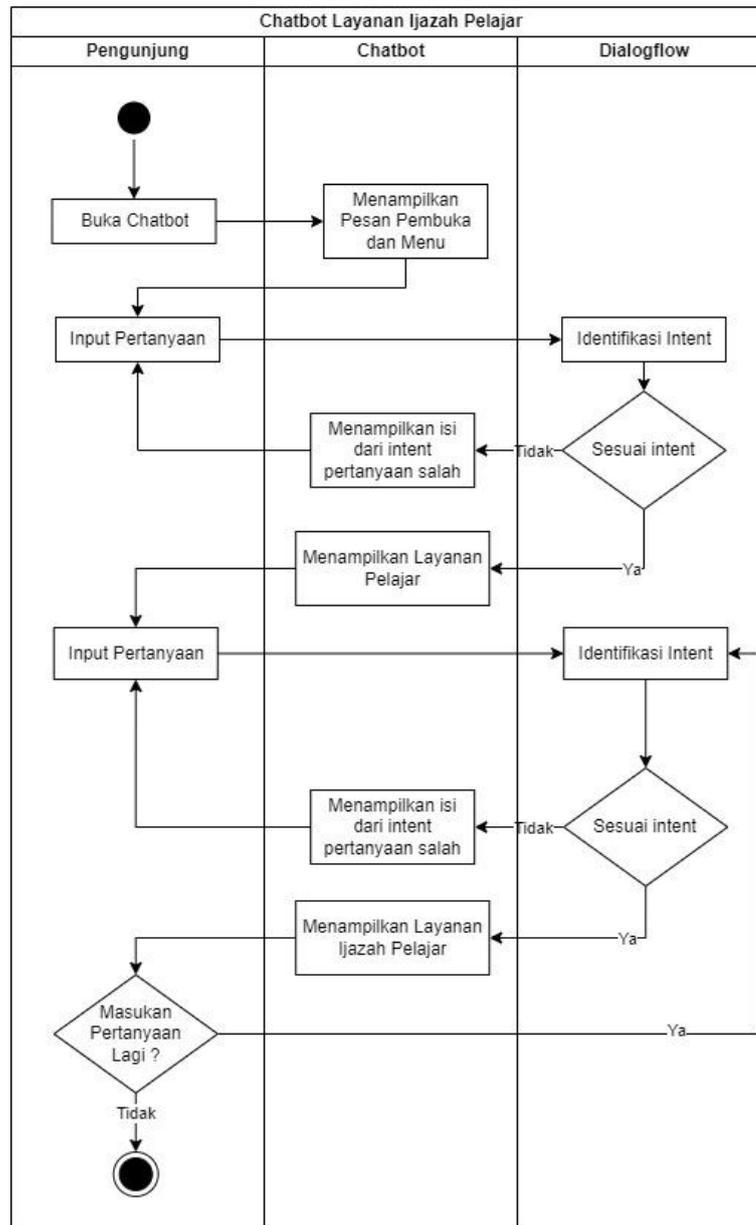
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan mutasi masuk pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.63 Activity Diagram Chatbot Mutasi Masuk Pelajar

3.2.2.3.14. Activity Diagram Chatbot Ijazah Pelajar

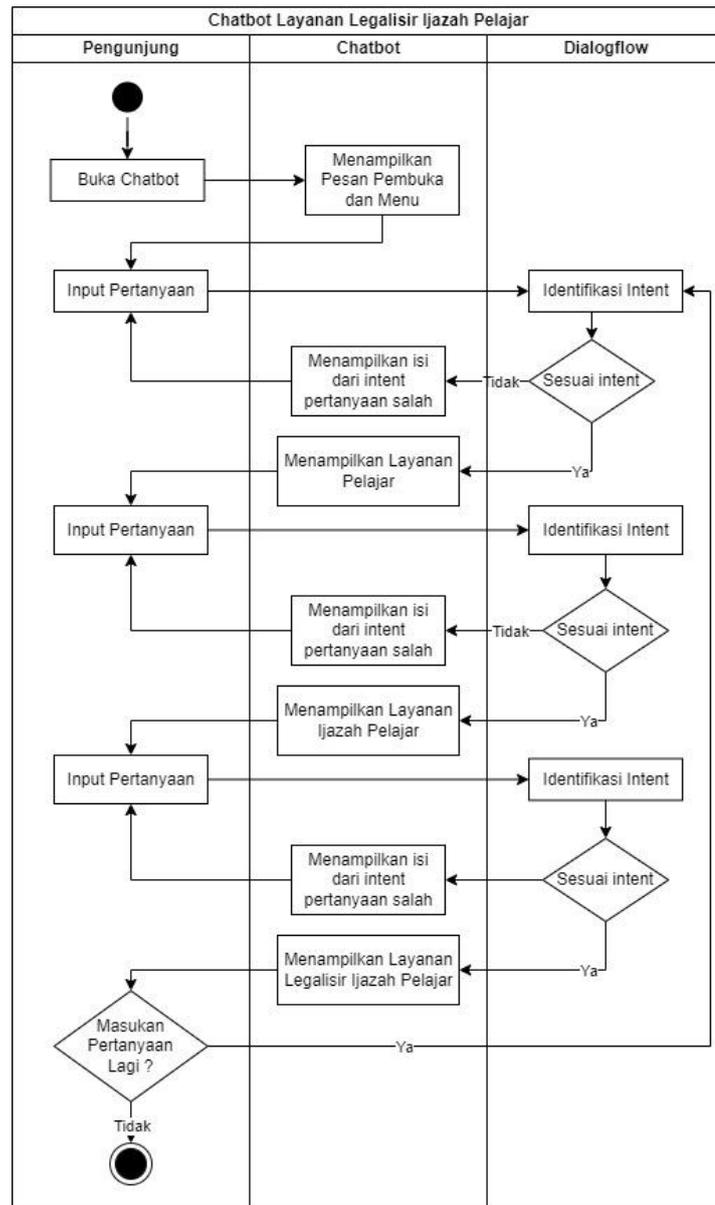
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan ijazah pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.64 Activity Diagram Chatbot Ijazah Pelajar

3.2.2.3.15. Activity Diagram Chatbot Legalisir Ijazah Pelajar

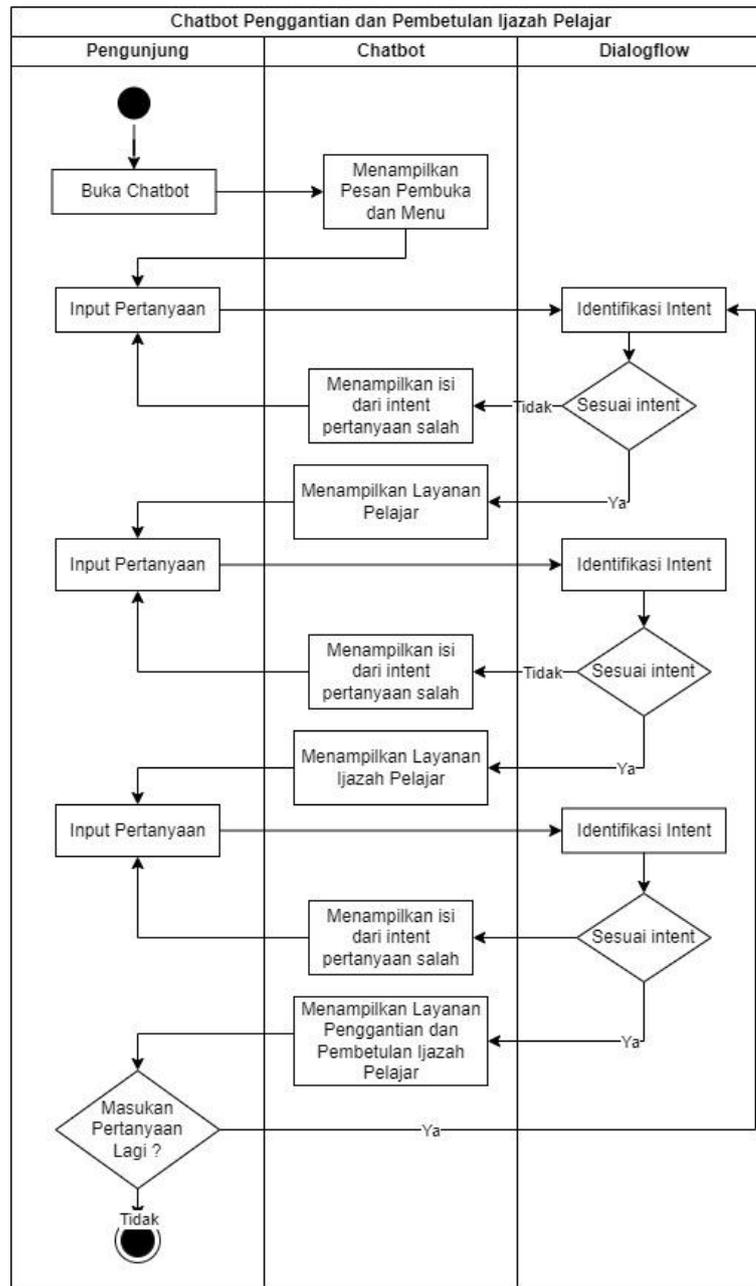
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan legalisir ijazah pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.65 Activity Diagram Chatbot Legalisir Ijazah Pelajar

3.2.2.3.16. Activity Diagram Chatbot Pembetulan Ijazah Pelajar

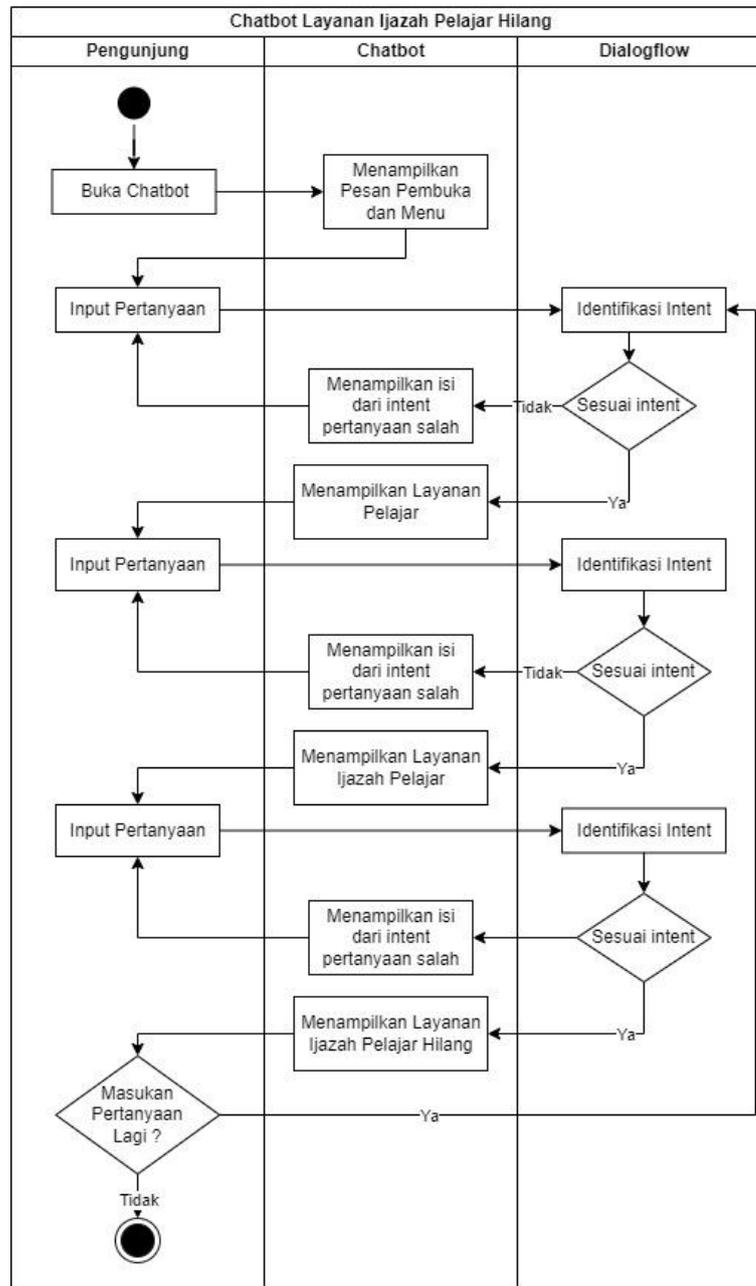
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan penggantian dan pembetulan ijazah pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.66 Activity Diagram Chatbot Penggantian dan Pebetulan Ijazah Pelajar

3.2.2.3.17. Activity Diagram Chatbot Ijazah Hilang Pelajar

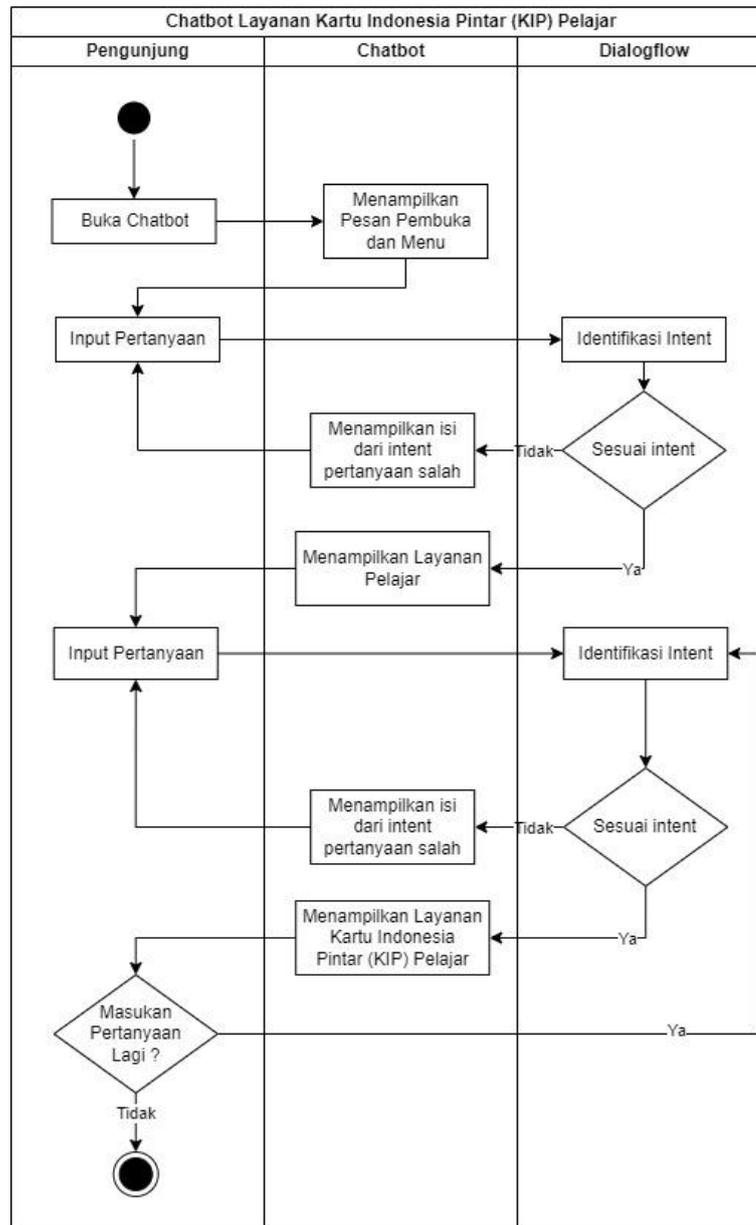
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan ijazah pelajar yang hilang pada *chatbot*.



Gambar 3.67 Activity Diagram Chatbot Ijazah Hilang Pelajar

3.2.2.3.18. Activity Diagram Chatbot Kartu Indonesia Pintar (KIP) Pelajar

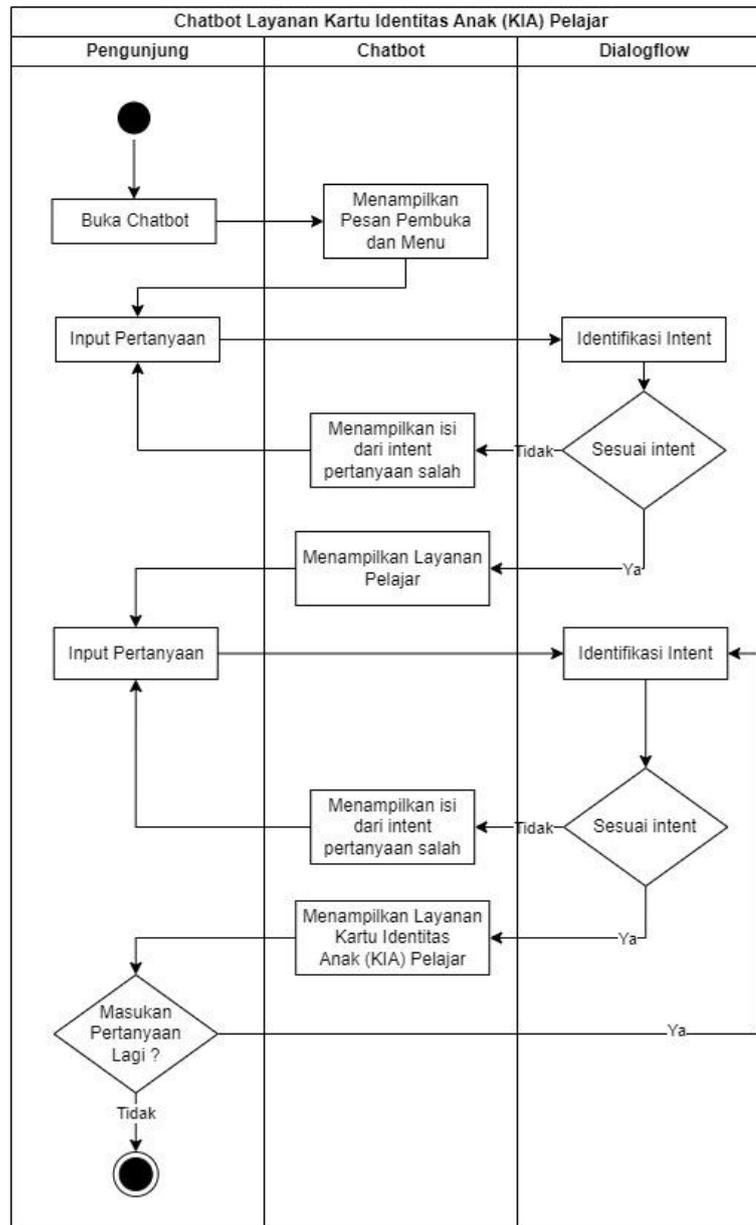
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan Kartu Indonesia Pintar (KIP) pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.68 Activity Diagram Chatbot Kartu Indonesia Pintar (KIP) Pelajar

3.2.2.3.19. Activity Diagram Chatbot Kartu Identitas Anak (KIA) Pelajar

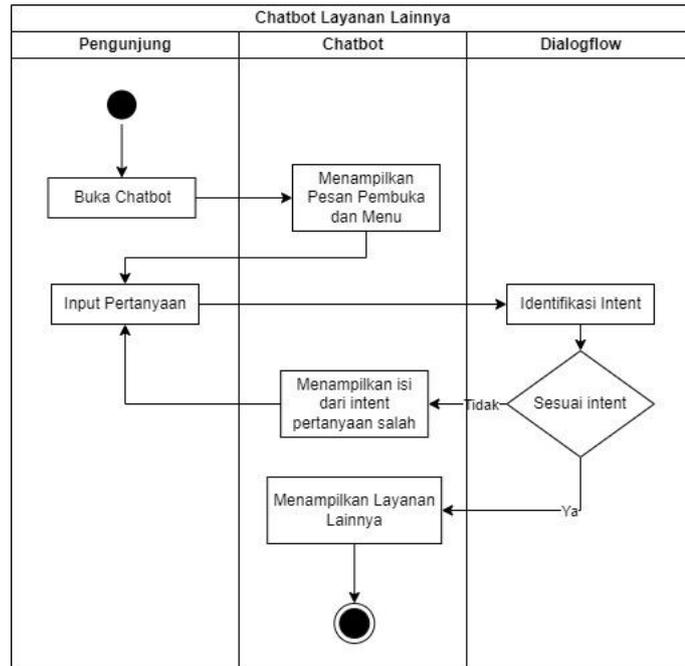
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan Kartu Identitas Anak (KIA) pelajar pada *chatbot*.



Gambar 3.69 Activity Diagram Chatbot Kartu Identitas Anak (KIA) Pelajar

3.2.2.3.20. Activity Diagram Chatbot Lainnya

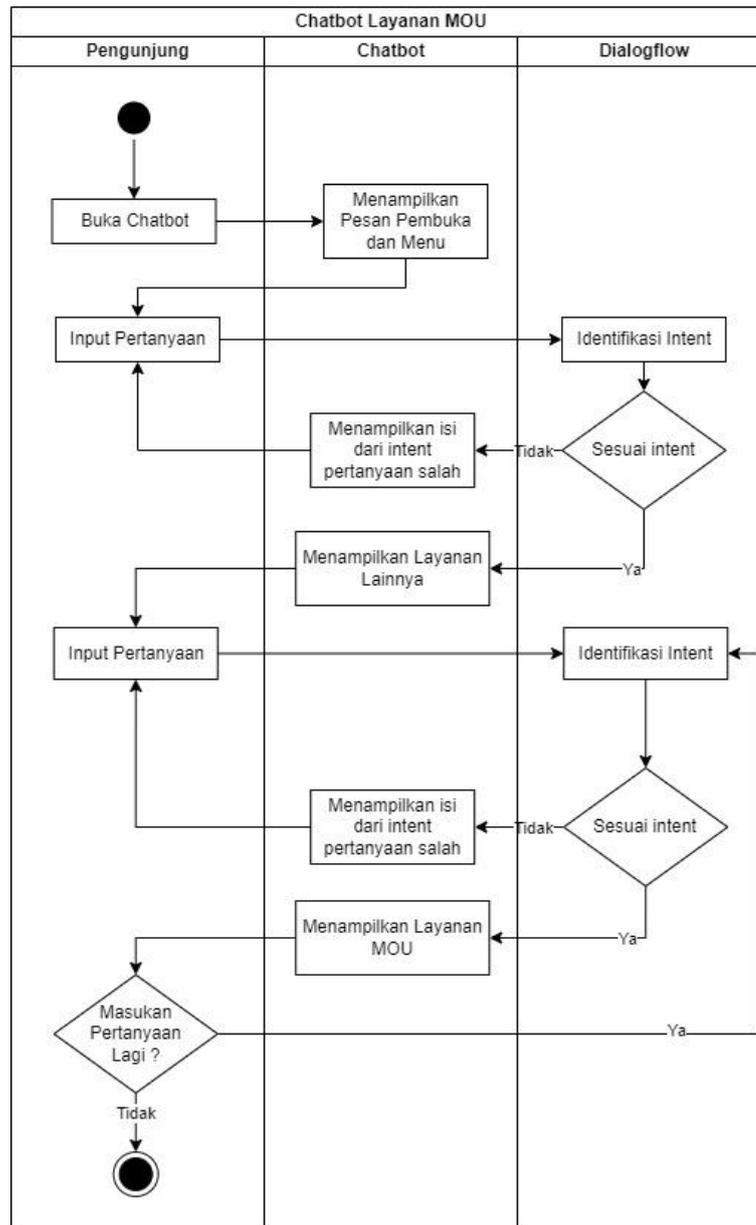
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan lainnya pada *chatbot*.



Gambar 3.70 Activity Diagram Chatbot Lainnya

3.2.2.3.21. Activity Diagram Chatbot MOU

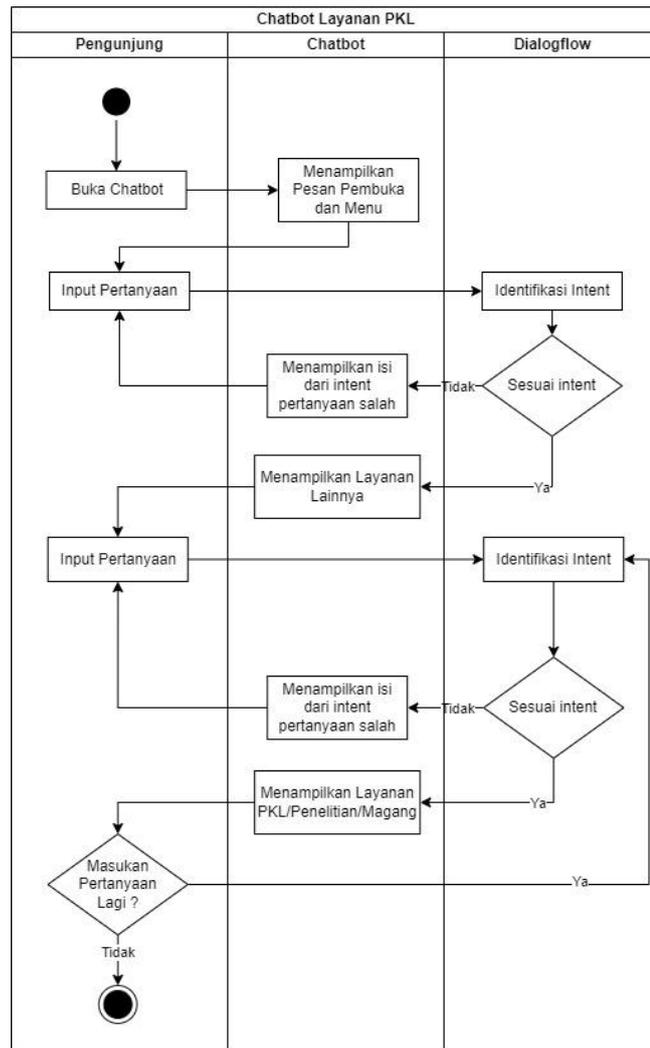
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan *Memorandum of Understanding* (MOU) pada *chatbot*.



Gambar 3.71 Activity Diagram Chatbot MOU

3.2.2.3.22. Activity Diagram Chatbot PKL

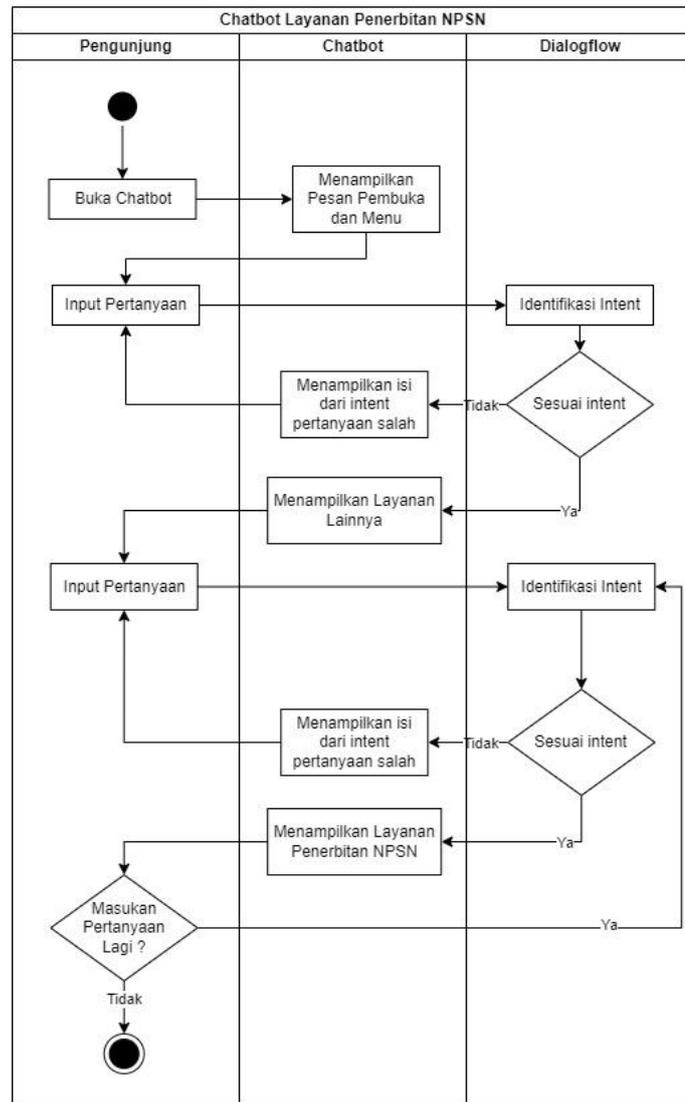
Berikut adalah *activity* diagram yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan PKL, magang, survei, penelitian.dll pada *chatbot*.



Gambar 3.72 Activity Diagram Chatbot PKL

3.2.2.3.23. Activity Diagram Chatbot Penerbitan NPSN

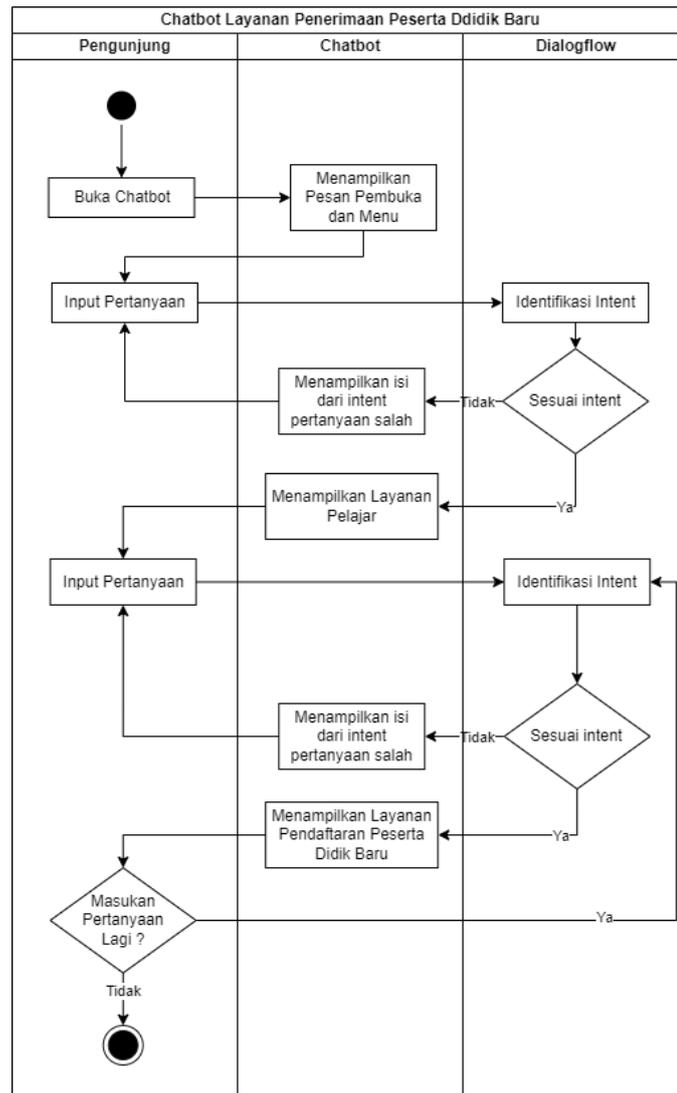
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan penerbitan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) pada *chatbot*.



Gambar 3.73 Activity Diagram Chatbot Penerbitan NPS

3.2.2.3.24. Activity Diagram Chatbot PPDB

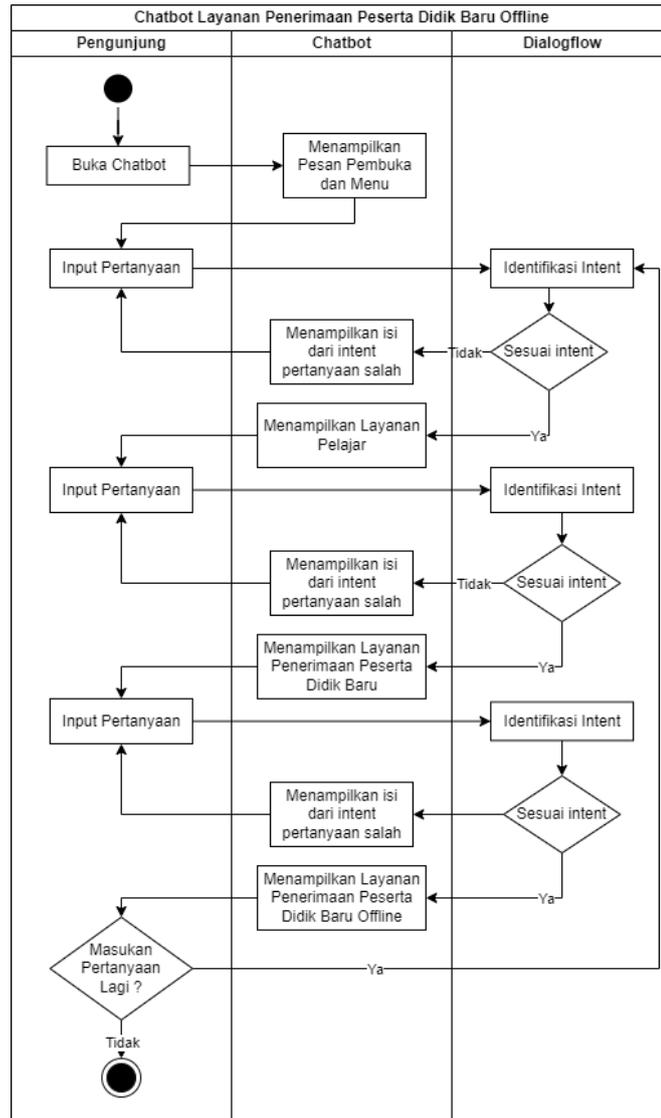
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan penerimaan peserta didik baru pada *chatbot*.



Gambar 3.74 Activity Diagram Chatbot PPDB

3.2.2.3.25. Activity Diagram Chatbot PPDB Offline

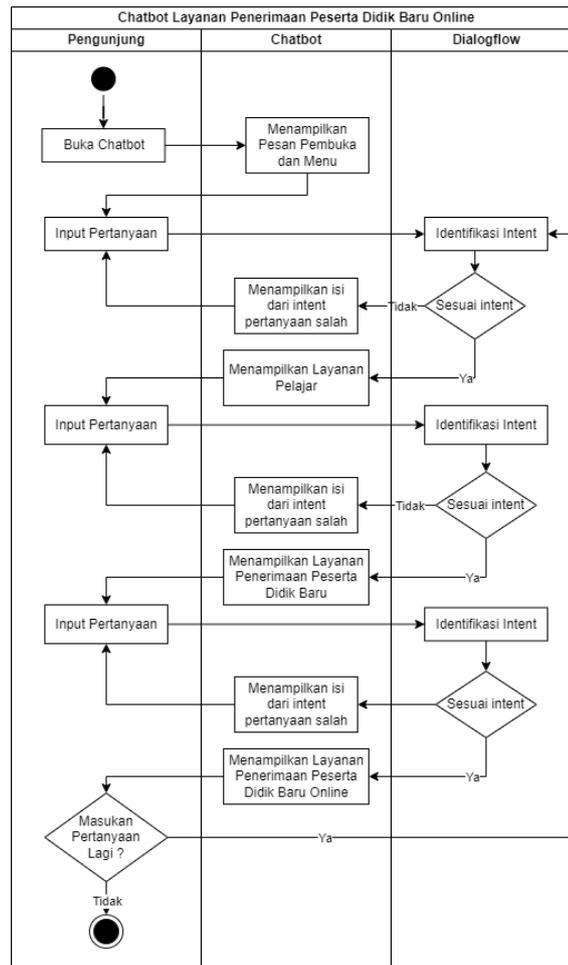
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan penerimaan peserta didik baru secara *offline* pada *chatbot*.



Gambar 3.75 Activity Diagram Chatbot PPDB Offline

3.2.2.3.26. Activity Diagram Chatbot PPDB Online

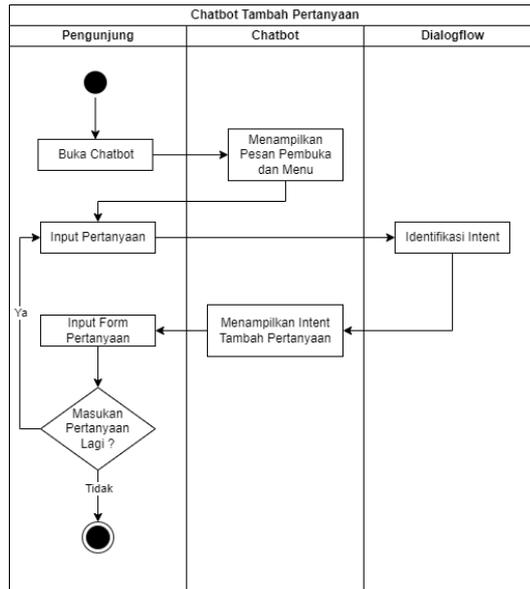
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik layanan penerimaan peserta didik baru secara *online* pada *chatbot*.



Gambar 3.76 Activity Diagram Chatbot PPDB Online

3.2.2.3.27. Activity Diagram Chatbot Tambah Pertanyaan

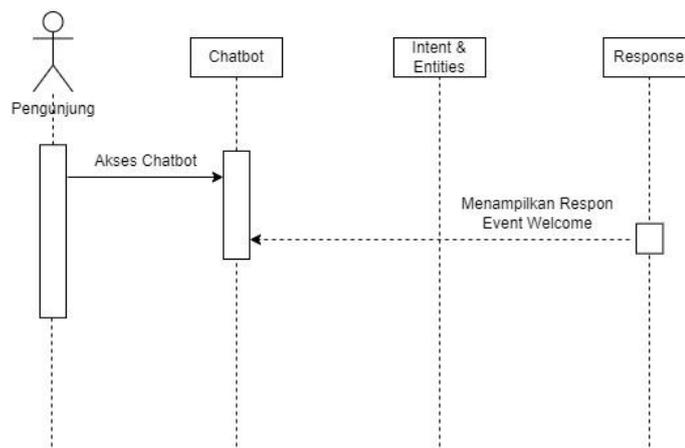
Berikut adalah *activity diagram* yang dilakukan oleh pengunjung ketika pengunjung memilih atau mengetik tambah pertanyaan pada *chatbot*.



Gambar 3.77 Activity Diagram Chatbot Tambah Pertanyaan

3.2.2.4. Sequence Diagram

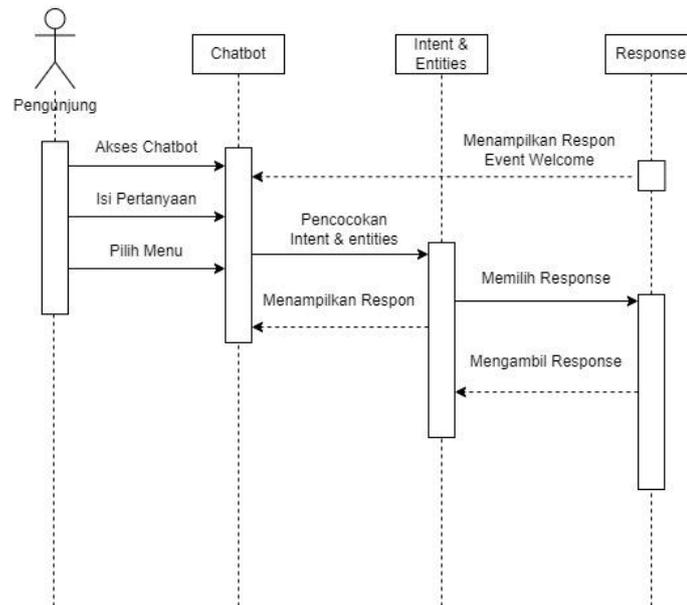
3.2.2.4.1. Sequence Diagram Chatbot Menu Utama



Gambar 3.78 Sequence Diagram Chatbot Menu Utama

Sequence diagram halaman menu utama *chatbot* menjelaskan tentang urutan yang dilakukan pengguna saat membuka *chatbot*, *chatbot* akan menu utama dengan menggunakan respon dari *entities welcome* dengan *event welcome* pada *dialogflow*.

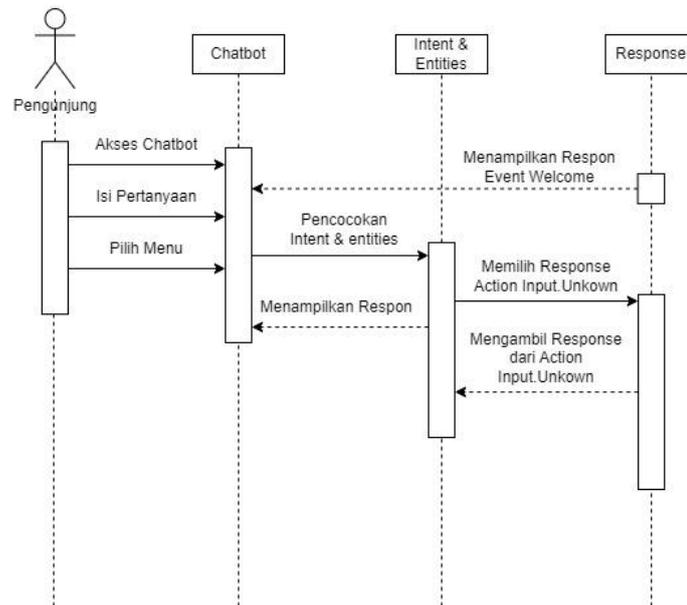
3.2.2.4.2. Sequence Diagram Pertanyaan Chatbot



Gambar 3.79 Sequence Diagram Pertanyaan Chatbot

Sequence diagram pertanyaan *chatbot* menjelaskan tentang urutan yang dilakukan pengguna bertanya pada *chatbot*, *chatbot* akan mencocokkan *entities* dan *intent* dari pertanyaan dan akan memilih respons yang ada pada *intent* tersebut dan menampilkan pada *chatbot*.

3.2.2.4.3. Sequence Diagram Pertanyaan Tidak Sesuai Chatbot



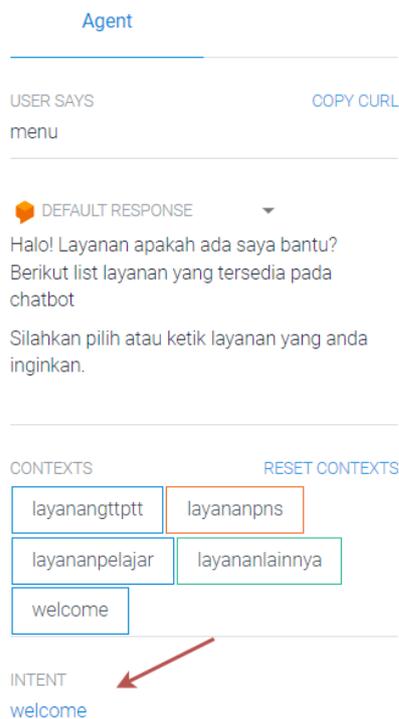
Gambar 3.80 Sequence Diagram Pertanyaan Tidak Sesuai Chatbot

Sequence diagram pertanyaan tidak sesuai chatbot menjelaskan tentang urutan sistem jika *entities* dan *intent* tidak ada pada chatbot, *intent* yang memiliki *action input.unknown* akan memilih respon untuk menampilkan pesan pada chatbot.

3.2.2.5. Perancangan Agent Dialogflow

Dalam penelitian ini, *dialogflow* digunakan untuk pembuatan chatbot menggunakan metode NLP (*Natural Language Processing*) dalam beberapa tahap penting dalam proses percakapan dengan pengguna. Berikut adalah bagian-bagian utama di *dialogflow* yang menggunakan metode NLP:

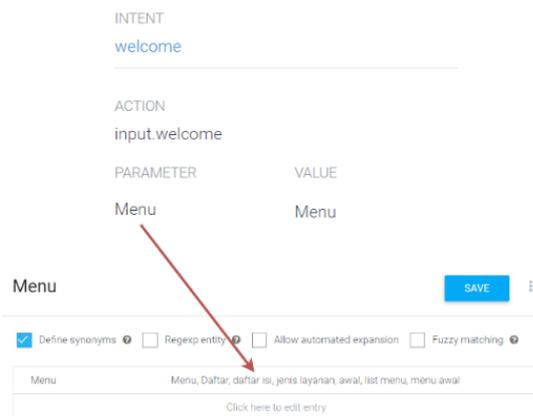
1. *Intent Recognition* (Pengenalan Niat)



Gambar 3.81 *Intent Recognition* (Pengenalan Niat)

Bagian pertama dalam proses percakapan *preprocessor* atau *phraser* yang biasanya merujuk pada bagian dari sistem yang melakukan pra-pemrosesan atau pemrosesan awal pada teks masukan sebelum diserahkan ke pemahaman bahasa alami (NLP) utama, yang akan di lanjutkan dengan pengenalan niat atau tujuan pengguna saat berinteraksi dengan *chatbot*. *Dialogflow* menggunakan NLP untuk menganalisis *input* pengguna dan mencocokkannya dengan *intents* (niat) yang telah ditetapkan sebelumnya. Ini melibatkan perbandingan teks bahasa alami pengguna dengan contoh-contoh percakapan yang telah dilatih dalam *intents*.

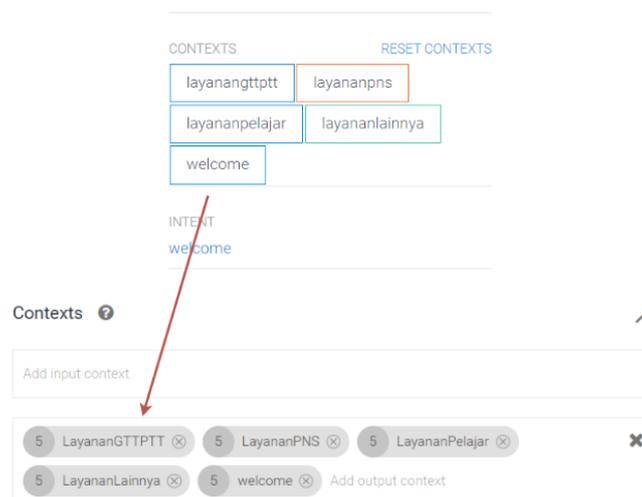
2. *Entity Recognition* (Pengenalan Entitas)



Gambar 3.82 *Entity Recognition* (Pengenalan Entitas)

Dalam *entities Dialogflow*, *lexicon* pada NLP memiliki fungsi yang sama dengan *entities* pada *dialogflow* yaitu digunakan untuk daftar kata-kata atau istilah yang khusus atau penting dalam percakapan tertentu. Daftar ini bisa berfungsi sebagai sumber acuan untuk mengenali entitas atau istilah penting dalam teks masukan pengguna selama proses pemahaman bahasa alami. Pengenalan entitas membantu *chatbot* memahami informasi yang lebih rinci dari percakapan.

3. *Context Handling* (Penanganan Konteks)

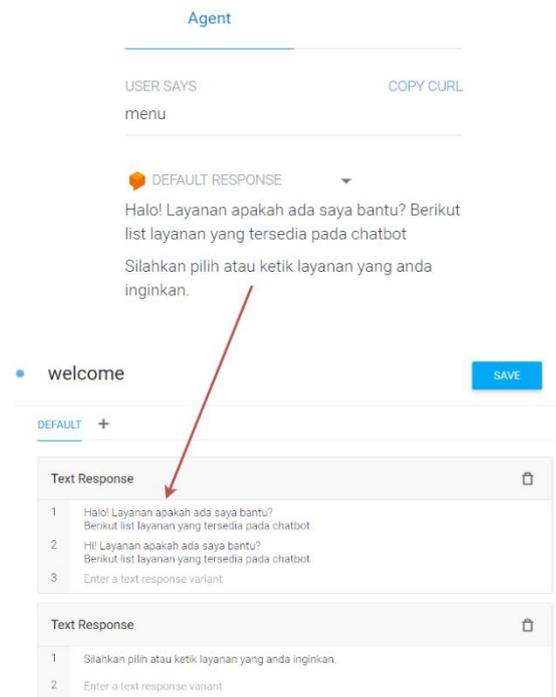


Gambar 3.83 *Context Handling* (Penanganan Konteks)

Salah satu fitur penting dalam *Dialogflow* adalah kemampuannya untuk menangani konteks percakapan atau *understander* pada NLP. *Dialogflow*

menggunakan NLP untuk mempertimbangkan percakapan sebelumnya dengan pengguna, sehingga *chatbot* dapat menyimpan konteks dan memberikan respons yang lebih berlanjut dan sesuai dengan percakapan sebelumnya. Ini membantu menciptakan pengalaman percakapan yang lebih alami dan kontinu.

4. *Response* (Respon percakapan)



Gambar 3.84 *Response* (Respon percakapan)

Di dalam platform seperti *Dialogflow*, sebuah *chatbot* menggunakan kombinasi antara teknologi NLP dan basis pengetahuan untuk memberikan respons kepada pengguna. Ini membuatnya mirip dengan fungsi NLP *knowledge base* yang telah kita bahas sebelumnya, respons *chatbot* di *Dialogflow* adalah hasil dari gabungan antara teknologi NLP untuk memahami pertanyaan pengguna dan basis pengetahuan yang telah didefinisikan untuk memberikan respons yang sesuai. Semakin kaya dan terdefinisi dengan baik basis pengetahuan yang ada, semakin baik *chatbot* dapat merespons dan memberikan pengalaman interaksi yang lebih baik kepada pengguna.

Untuk merancang aplikasi chatbot menggunakan *Dialogflow*, diperlukan untuk merancang *intents*, *entities*, *event*, *training phrases*, *action* dan *responses* pada *agent* yang terletak di *dialogflow*.

3.2.2.5.1. Perancangan *Intent Dialogflow*

Intent adalah langkah awal dalam membangun *chatbot* karena *intent* menentukan tujuan atau maksud apa yang ingin diidentifikasi dari *input* pengguna. Dengan merancang *intent* dengan baik, *chatbot* dapat mengenali niat pengguna dengan lebih akurat dan memberikan respons yang sesuai. Berikut adalah perancangan *intent* pada *dialogflow*

Tabel 3.10 Perancangan *Intent Dialogflow*

No	Intent	Input Context	Output Context
1	Welcome	-	Layanan GTT PTT, Layanan PNS, Layanan Pelajar, Layanan Lainnya welcome
2	Pertanyaan Salah (Masukan)	-	-
3	Layanan GTT/PTT	Layanan GTT PTT	Layanan GTT PTT, GTT PTT Mutasi, GTT PTT Baru, GTT PTT alih fungsi, GTT PTT surat rekomendasi
4	GTT/PTT Alih Fungsi	GTT PTT alih fungsi	GTT PTT alih fungsi
5	GTT/PTT Baru	GTT PTT Baru	GTT PTT Baru, GTT PTT surat rekomendasi
6	GTT/PTT Baru Surat Rekomen	GTT PTT surat rekomendasi	GTT PTT surat rekomendasi
7	GTT/PTT Mutasi	GTT PTT Mutasi	GTT PTT Mutasi
8	Layanan Pelajar	Layanan Pelajar	Layanan Pelajar Pelajar

			Beasiswa, Pelajar KIA, Pelajar Mutasi, Pelajar Ijazah
9	Pelajar Beasiswa	Pelajar Beasiswa	Pelajar Beasiswa
10	Pelajar Ijazah	Pelajar Ijazah	Pelajar Ijazah, Ijazah Pembetulan, Ijazah Hilang, Ijazah Legalisir
11	Pelajar Ijazah Hilang	Ijazah Hilang	Ijazah Hilang
12	Pelajar Ijazah Legalisir	Ijazah Legalisir	Ijazah Legalisir
13	Pelajar Ijazah Pembetulan Penggantian	Ijazah Pembetulan	Ijazah Pembetulan
14	Pelajar KIA	Pelajar KIA	Pelajar KIA
15	Pelajar Mutasi	Pelajar Mutasi	Pelajar Mutasi, Mutasi keluar, Mutasi Masuk
16	Pelajar Mutasi Keluar	Mutasi keluar	Mutasi keluar
17	Pelajar Mutasi Masuk	Mutasi Masuk	Mutasi Masuk
18	Layanan PNS	Layanan PNS	Layanan PNS, PNS Cuti, PNS Mutasi
19	PNS Cuti	PNS Cuti	PNS Cuti
20	PNS Mutasi	PNS Mutasi	Pns Mutasi
21	Layanan Lainnya	Layanan Lainnya	Layanan Lainnya, Lainnya Mou, Lainnya Nomor Induk, Lainnya PKL
22	Lainnya MOU	Lainnya MOU	Lainnya MOU
23	Lainnya Penerbitan Nomor Induk	Lainnya Nomor Induk	Lainnya Nomor Induk
24	Lainnya PKL	Lainnya PKL	Lainnya PKL
25	Pelajar Baru	Pelajar Baru	Pelajar Baru, Pelajar

			Baru Offline, Pelajar Baru Online
26	Pelajar Baru Online	Pelajar Baru Online	Pelajar Baru Online
27	Pelajar Baru Offline	Pelajar Baru Offline	Pelajar Baru Offline

Menggunakan context dalam perancangan intent memungkinkan chatbot untuk memahami percakapan yang berlanjut dari pengguna. Context membantu chatbot menjaga ingatan tentang pertanyaan atau informasi sebelumnya, sehingga chatbot dapat memberikan respon yang lebih kontekstual dan relevan. Dengan menggunakan context, chatbot dapat memberikan pengalaman interaksi yang lebih alami dan menyenangkan.

3.2.2.5.2. Perancangan *Entities Dialogflow*

Entitas adalah komponen penting dalam *Dialogflow* yang membantu *chatbot* mengenali informasi spesifik dalam teks masukan pengguna. Entitas bisa berupa kategori kata atau nilai yang dapat diidentifikasi dan dipahami oleh *chatbot*. Berikut adalah perancangan *entities* pada *dialogflow*.

Tabel 3.11 Perancangan *Entities Dialogflow*

No	<i>Entities</i>	
1	Alih Fungsi	Alih Fungsi, alih fungsi, beralih fungsi, fungsi, pengalihan fungsi
2	Beasiswa	Kip, Kartu Indonesia Pintar, beasiswa, beasiswa, tunjangan, bantuan pendidikan, dukungan, penghargaan studi, subsidi, pendidikan
3	Baru	Baru
4	Cuti	Cuti, libur, kelonggaran, berhenti sejenak, izin, keleluasaan, cuti kerja, rehat, beristirahat, istirahat, cuti

		istirahat
5	Guru	Guru, pengajar, PNS, pegawai negeri sipil, pemateri, guru pegawai negeri sipil
6	Hilang	Hilang, lenyap, amblas, sirna
7	Ijazah	Ijazah, legalisir ijazah, ijazah hilang, ijazah rusak, ijazah salah, ijasah, legalisir ijasah, ijasah hilang, ijasah rusak, ijasah salah, SHU, sertifikat hasil UN, sertifikat hasil ujian nasional, surat tanda tamat belajar, STTB
8	Informasi	Informasi
9	Keluar	Keluar, keluar dari sekolah, keluar, pergi
10	KIA	Kia, kartu identitas anak, kartu identitas, identitas anak, kartu identitas pelajar, identitas anak, kartu identitas siswa
11	Legalisir	Legalisir, validasi, konfirmasi, pelegalan, otorisasi, pengesahan
12	Masuk	Masuk, datang, bergabung, diterima, masuk ke sekolah
13	Menu	Menu, daftar, daftar isi, jenis layanan, awal, list menu, menu awal
14	MOU	Memorandum of Understanding, Kesepahaman, Kesepakatan, Perjanjian kerja sama, Perjanjian pendahuluan

15	Mutasi	Mutasi, pindah, perpindahan, pengalihan, pergantian, pergeseran, reposisi
16	NPSN	Nomor pokok nasional sekolah, Nomor Pokok nasional, Nomor Pokok sekolah, NPSN
17	Pegawai Tidak Tetap	Tidak Tetap, Guru Tidak Tetap, Pekerja Tidak Tetap, Pegawai Tidak Tetap, GTT, PTT
18	Pelajar	Pelajar, siswa, siswi, murid, anak didik
19	Pelayanan Lainnya	lainnya, Lainnya, lain, Pelayanan Lainnya, Pelayanan Lain
20	Pembetulan	Pembetulan, Penukaran, Pengubahan, Pergantian, Ganti, Pembaruan
21	Penerimaan Peserta Didik Baru	PPDB, Mendaftar, Menerima peserta didik, Mendaftar Sekolah, Daftar sekolah, Pendaftaran sekolah, pendaftaran
22	PKL	Praktek Kerja Lapangan, Penelitian, Survei, Ijin PKL
23	Surat rekomendasi	Surat rekomendasi, Surat rekomen, Surat anjuran, Surat referensi, Sugesti, Surat sugesti, Anjuran, Rekomen, Rekomendasi, Referensi
24	Offline	Offline, luring

25	Online	Online, daring
----	--------	----------------

Dengan mendefinisikan entitas yang relevan, *chatbot* dapat mengenali dan mengekstrak informasi yang spesifik dari pertanyaan pengguna. Hal ini memungkinkan *chatbot* memberikan respons yang lebih relevan.

3.2.2.5.3. Perancangan *Event Dialogflow*

Event dalam *Dialogflow* adalah pemicu atau sinyal yang dapat dipicu untuk memicu respons tertentu dari *chatbot* tanpa perlu adanya masukan dari pengguna. Penggunaan *event* bertujuan mengatur *respons* khusus yang akan dikirimkan ketika situasi tertentu terjadi atau ketika kondisi tertentu dipenuhi. Pada penelitian ini penulis menggunakan event untuk memberikan sambutan khusus ketika pengguna pertama kali berinteraksi dengan *chatbot* yang terletak pada *intent welcome*.

3.2.2.5.4. Perancangan *Training Phrases Dialogflow*

Training phrases adalah contoh-contoh kalimat yang berfungsi untuk melatih *chatbot* dalam memahami maksud atau *intent* dari pengguna. *Training phrases* membantu *chatbot* mengenali pola bahasa yang berbeda yang mungkin digunakan oleh pengguna saat bertanya atau berinteraksi. Berikut adalah perancangan *training phrases* pada *dialogflow*

Tabel 3.12 Perancangan *Training Phrases Dialogflow*

No.	<i>Intent</i>	<i>Training Pharse</i>
-----	---------------	------------------------

1	Welcome	<ul style="list-style-type: none"> · Awal · Daftar isi · Menu · Menu utama · Jenis layanan · Daftar layanan · Tampilkan menu Layanan · Hi · Hallo · Halo apa kabar · Hi · Assalamualaikum
2	Pertanyaan Salah(Masukan)	-
3	Layanan GTT/PTT	<ul style="list-style-type: none"> · Layanan GTT/PTT · Layanan GTT · Layanan PTT · Pegawai Tidak Tetap · Guru Tidak Tetap · Layanan Guru Tidak Tetap · Layanan Pegawai Tidak Tetap · Saya Ingin informasi mengenai layanan GTT · Layanan Informasi PTT · Layanan Honorer
4	GTT/PTT alih fungsi	<ul style="list-style-type: none"> · Persyaratan alih fungsi PTT · Cara Alih Fungsi GTT · Saya ingin mengetahui alih fungsi GTT · Saya ingin mengetahui layanan Honorer

		<ul style="list-style-type: none"> · Saya ingin alih fungsi · Saya ingin alih fungsi PTT · Alih Fungsi · Alih Fungsi PTT · Alih Fungsi GTT/PTT · Alih Fungsi GTT
5	GTT/PTT baru surat rekomen	<ul style="list-style-type: none"> · Saya memiliki Surat Rekomendasi · PTT Surat rekomendasi · Langkah yang saya lakukan setelah mempunyai surat rekomendasi · GTT sesudah mendapatkan surat rekomendasi · Surat rekomendasi GTT · Surat Rekomendasi · Surat Rekomen · Surat Rekomen GTT · GTT sesudah mendapatkan surat rekomendasi
6	GTT/PTT baru	<ul style="list-style-type: none"> · GTT baru · Pelayanan GTT baru · Saya ingin melakukan permohonan GTT · Saya ingin Pendaftaran GTT Baru · GTT/PTT Baru · GTT/PTT Baru · Permohonan PTT · Permohonan GTT · Guru Tidak Tetap baru · PTT baru · Permohonan GTT/PTT Baru

7	GTT/PTT Mutasi	<ul style="list-style-type: none"> · Layanan Mutasi GTT/PTT · Persyaratan Untuk Melakukan Mutasi GTT/PTT · Saya Ingin Melakukan perpindahan GTT · Saya ingin melakukan mutasi Pegawai · Mutasi Pegawai tidak tetap · Mutasi Guru tidak tetap · Saya ingin mutasi GTT · Perpindahan Pegawai Tidak Tetap
8	Layanan Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> · Menu Lainnya · Pelayanan Lainnya · lain · Lainnya · Layanan Lainnya
9	Lainnya MOU	<ul style="list-style-type: none"> · Cara melakukan kesepakatan usaha · Cara melakukan kontrak dengan sekolah · Saya ingin melakukan Kontrak Kerjasama · Memorandum of Understanding
10	Lainnya penerbitan nomor induk	<ul style="list-style-type: none"> · Nomor pokok nasional sekolah · Penerbitan nomor pokok nasional sekolah · Penerbitan NPSN · NPSN · Nomor induk · Nomor pokok sekolah nasional · Penerbitan nomor pokok sekolah nasional ·

11	Lainnya PKL	<ul style="list-style-type: none"> · Persyaratan melakukan penelitian · Persyaratan melakukan survei · Persyaratan melakukan PKL · Saya ingin melakukan penelitian · Saya ingin melakukan survei · Saya ingin magang · Saya Ingin melakukan wawancara · Praktek Kerja Lapangan · PKL · Persyaratan PKL
12	Layanan Pelajar	<ul style="list-style-type: none"> · layanan peserta didik · layanan siswi · Layanan Siswa · Pelajar · Layanan Pelajar · pelayanan Pelajar
13	Pelajar beasiswa	<ul style="list-style-type: none"> · Mengajukan KIP · Beasiswa Pelajar · Persyaratan Kartu Indonesia Pintar · Persyaratan memperoleh KIP · Persyaratan memperoleh Beasiswa · Layanan KIP · Layanan Beasiswa · Kartu Indonesia Pintar · KIP

14	Pelajar ijazah	<ul style="list-style-type: none"> · Pelayanan ijazah · STTB · ijazah · Layanan STTB · Layanan Ijazah · saya ingin layanan STTB · Saya ingin layanan ijazah
15	Pelajar ijazah hilang	<ul style="list-style-type: none"> · Pelayanan Ijazah Hilang · Ijazah saya Hilang STTB hilang · STTB Hilang · Ijazah/STTB Hilang · pengganti ijazah yang hilang
16	Pelajar Ijazah legalisir	<ul style="list-style-type: none"> · Cara legalisir ijazah saya · Saya ingin melakukan legalisir ijazah · legalisir STTB · Layanan Legalisir STTB · Layanan Legalisir Ijazah · Legalisir Ijazah
17	Pelajar ijazah pembedulan penggantian	<ul style="list-style-type: none"> · Pembedulan Ijazah · Pembedulan STTB · Layanan pembedulan STTB · Layanan Penggantian Ijazah · Penggantian Ijazah · Penggantian STTB · Penggantian dan pembedulan STTB
18	Pelajar KIA	<ul style="list-style-type: none"> · Kartu Indonesia Pintar untuk pelajar · KIA Pelajar Saya ingin mengetahui KIA · Saya ingin mengurus kartu identitas anak · Mengurus kartu identitas anak

		<ul style="list-style-type: none"> · Persyaratan kartu identitas anak.
19	Pelajar Mutasi	<ul style="list-style-type: none"> · Layanan mutasi siswa · Layanan mutasi pelajar · Mutasi pelajar · Saya ingin melakukan mutasi ke sekolah lain · Mutasi siswa · Saya ingin pelayanan mutasi pelajar
20	Pelajar mutasi keluar	<ul style="list-style-type: none"> · Keluar sekolah · Saya ingin melakukan mutasi keluar · Saya ingin mutasi ke luar sekolah · Saya ingin mutasi keluar
21	Pelajar mutasi masuk	<ul style="list-style-type: none"> · Layanan masuk · Layanan mutasi masuk · Saya ingin datang ke sekolah · Masuk sekolah · Masuk · Saya ingin masuk ke sekolah · Saya ingin masuk sekolah · Saya ingin mutasi masuk
22	Layanan PNS	<ul style="list-style-type: none"> · Layanan PNS · layanan pengajar · Layanan guru · Pegawai Ngeri Sipil
23	PNS cuti	<ul style="list-style-type: none"> · Saya ingin melakukan cuti PNS · Layanan Cuti PNS · Layanan Cuti Guru · Cuti PNS · Cuti Guru

		<ul style="list-style-type: none"> · Layanan cuti Pegawai Negeri Sipil
24	PNS mutasi	<ul style="list-style-type: none"> · Persyaratan mutasi Guru · Guru mutasi · Mutasi guru · Layanan mutasi guru · Layanan PNS mutasi · PNS mutasi · Saya ingin melakukan mutasi PNS
25	Pelajar Baru	<ul style="list-style-type: none"> · Pendaftaran peserta didik baru · Peserta didik baru · Penerimaan pelajar · Penerimaan peserta baru · Penerimaan peserta didik baru · PPDB · Daftar sekolah · Saya ingin melakukan pendaftaran sekolah · Saya ingin mendaftar sekolah offline · Saya ingin mendaftar sekolah online
26	Pelajar Baru Offline	<ul style="list-style-type: none"> · Pendaftaran sekolah offline · Saya ingin offline · Pendaftaran offline · Offline · Saya ingin mendaftar secara offline
27	Pelajar Baru Online	<ul style="list-style-type: none"> · Mendaftar online · Pendaftaran online · Pendaftaran secara online · Pendaftaran secara daring · Daring

		<ul style="list-style-type: none"> · Online · Saya ingin melakukan pendaftaran online · Saya ingin melakukan pendaftaran secara online
--	--	---

Semakin banyak dan beragam training phrases yang disediakan, semakin baik *chatbot* dapat memahami variasi pertanyaan yang mungkin diajukan oleh pengguna.

3.2.2.5.5. Perancangan *Action Dialogflow*

Action adalah tindakan atau langkah selanjutnya yang diambil oleh *chatbot* setelah berhasil mengenali *intent* dan entitas dari teks masukan pengguna. Dalam beberapa kasus, *chatbot* dapat melakukan tindakan yang lebih kompleks atau memberikan respons yang lebih khusus berdasarkan *action* dan parameter yang ditentukan. *Action* yang digunakan pada penelitian ini untuk menangkap jawaban yang tidak dikenali oleh *intent* yang sudah dirancang sebelumnya.

3.2.2.5.6. Perancangan *Responses Dialogflow*

Responses adalah balasan atau tanggapan yang diberikan oleh *chatbot* setelah berhasil memproses teks masukan pengguna. Berikut adalah perancangan response pada dialogflow.

Tabel 3.13 Perancangan *Responses Dialogflow*

No	<i>Intent</i>	<i>Response</i>
1	Welcome	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hi! Layanan apakah ada saya bantu? Berikut list layanan yang tersedia pada chatbot 2. Hallo Selamat datang di chatbot! Berikut list layanan yang ada chatbot !
2	Pertanyaan Salah(Masukan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mohon Maaf, saya mohon untuk memilih menu yang telah tersediakan. 2. Mohon Untuk memilih Menu yang sudah tersediakan.

		Anda ingin menambah pertanyaan?
3	Layanan GTT/PTT	1. Berikut list layanan Guru Tidak Tetap atau Pegawai Tidak Tetap: Alih Fungsi GTT/PTT, Mutasi GTT/PTT, Permohonan GTT/PTT baru, Menu
4	GTT/PTT alih fungsi	Berikut Adalah cara Alih Fungsi untuk Guru Tidak Tetap/ Pegawai Tidak Tetap
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dibuatkan SK kontrak baru dari sekolah. 2. SK kontrak diserahkan ke dinas Pendidikan Bidang Pembinaan SD/SMP untuk di mintakan TTD Kepala dinas DIKPORA, dengan melampirkan: <ol style="list-style-type: none"> a. SK Kontrak dan Surat Tugas pertama dari sekolah lama. b. SK Kontrak dan Surat Tugas terakhir dari sekolah lama. c. SK Kontrak yang sudah dapat ttd dari KepalaDinas DIKPORA di legalisir di sekolah. 3. Semua berkas diserahkan ke dinas DIKPORA bagian USC. Antara lain: <ol style="list-style-type: none"> a. SK kontrak baru yang di legalisir. b. Surat Tugas baru dari kepala sekolah di legalisir dan mengetahui KORWIL (khusus SD) c. Cetak profil sekolah asal. d. Bezetting. e. Foto copy ijazah dilegalisir. f. Foto copy KTP
5	GTT/PTT baru surat	Setelah Mendapatkan Surat rekomendasi

	rekomendasi	<p>dari Dinas Pendidikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surat rekom yang sudah terbit dari dinas akan dikirim ke sekolah. 2. Sekolah membuatkan SK kontrak baru berdasarkan rekom dan dimintakan ttd kepala dinas, dengan melampirkan surat rekomendasi ke Bidang Pembinaan SD/SMP. 3. Setelah SK kontrak mendapat ttd kepala dinas Dikpora selanjutnya di legalisir di sekolah. 4. Semua berkas dikirim ke Dinas Pendidikan bagian USC, antara lain: <ol style="list-style-type: none"> a. Foto copy Surat Rekomendasi di legalisir. b. Foto copy SK Kontak di legalisir. c. Surat Tugas dari kepala sekolah. d. Format input data PTK baru dapodik + soft copy di CD. e. eBezeting Kebutuhan.
6	GTT/PTT baru	<p>Permohonan GTT/PTT Baru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemohon datang ke sekolah sebagai pelamar kerja GTT/PTT baru. 2. Pihak sekolah meneruskan permohonan GTT/PTT baru ke Dinas DIKPORA bagian USC dengan membawa berkas : <ol style="list-style-type: none"> a. Surat permohonan dari GTT/PTT baru yang ditujukan kepada kepala dinas Pendidikan dan olahraga. b. Bezetting kebutuhan dari sekolah. c. Ijazah dan transkrip (untuk melihat

		<p>linieritas Pendidikan)</p> <p>d. Surat Pernyataan dari kepala sekolah menyatakan bahwa benar benar membutuhkan GTT/PTT</p> <p>e. Surat Pernyataan GTT/PTT yang menyatakan tidak menuntut menjadi PNS</p>
7	GTT/PTT Mutasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Di buat kan SK Kontrak pertama dari sekolah baru (yang dituju). 2. SK Kontrak diserahkan ke bagian Bidang Pembinaan SD/SMP untuk dimintakan tanda tangan kepala dinas dengan melampirkan: <ol style="list-style-type: none"> a. SK Kontrak dan Surat Tugas pertama dari sekolah lama. b. SK Kontrak dan Surat Tugas terakhir dari sekolah lama. c. SK Kontrak yang sudah dapat tanda tangan dari kepala dinas di legalisir di sekolah. 3. Semua berkas diserahkan ke dinas DIKPORA bagian USC. Antara lain : <ol style="list-style-type: none"> a. SK Kontrak dari sekolah baru yang di legalisir. b. Surat Tugas dari kepala sekolah baru di legalisir dan mengetahui KORWIL. c. Surat pernyataan mutasi dari kepala sekolah asal/ d. Cetak profil sekolah asal e. Bezetting

		<ul style="list-style-type: none"> f. Foto copy ijazah dilegalisir g. Foto copy KTP
8	Layanan Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> 1. Berikut list layanan pada menu Lainnya. 2. Persyaratan Mou, Persyaratan PKL, Pelayanan penerbitan Nomor Pokok Sekolah Nasional.
9	Lainnya MOU	<p>Persyaratan Mou</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Pemohon mengajukan MOU dari sekolah induk ke sekolah non induk. 2. Setelah mendapat persetujuan MOU dari sekolah non induk maka diadakan penandatanganan SK MOU dan SKKBM dari masing – masing kepala sekolah. 3. Berkas MOU dan SKKBM yang telah ditandatangani kepala sekolah di bawa ke Dinas DIKPORA bidang tendik untuk mendapat pengesahan dari Kepala Dinas Pendidikan.
10	Lainnya penerbitan nomor induk	<ul style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan layanan Pelayanan penerbitan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) yang dilaksanakan oleh Masyarakat <ul style="list-style-type: none"> a. Surat Pengantar b. Surat Permohonan c. Profil Sekolah Terbaru d. Foto copy Piagam Ijin Operasional Penyelenggaraan sekolah yang masih berlaku

		<ul style="list-style-type: none"> a. Foto copy SK Kemenkumham b. Foto copy SK Pendirian yang di sahkan Notaris
11	Lainnya PKL	<ul style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan layanan Surat Rekomendasi Ijin magang/PKL/KKN/Penelitian 2. Sistem, mekanisme, prosedur penyelesaian pelayanan <ul style="list-style-type: none"> a. Pemohon datang b. Pemohon membawa /menyerahkan rekomendasi ijin magang/PKL/KKN/Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magetan c. Surat Rekomendasi diterima Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Magetan untuk ditelaah Bidang apa yang dibutuhkan d. Penempatan melaksanakan kegiatan sesuai kebutuhan magang /PKL/KKN/Penelitian e. Setelah pelaksanaan kegiatan selesai, Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Magetan melaksanakan evaluasi kegiatan b. Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Memberikan surat keterangan Magang /PKL /KKN /Penelitian
12	Layanan Pelajar	1. Berikut adalah list dari layanan pelajar

		2. Mutasi Siswa, Ijazah, Kartu Indonesia Pintar (KIP), Kartu Identitas Anak(KIA)
13	Pelajar beasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan Berkas yang Diperlukan membuat KIP 2. Melakukan Proses Pendaftaran Siswa dapat mendaftar dengan membawa Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) orang tuanya ke lembaga pendidikan terdekat. 3. Pengajuan Calon Penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) untuk dikirim atau diusulkan ke Dinas Pendidikan atau Kementerian Agama kabupaten/kota setempat. 4. Pendaftaran Dapodik dan Seleksi Dinas pendidikan atau Kementerian Agama kabupaten/kota mengirim data/rekapitulasi pengajuan calon penerima KIP ke Kemdikbud /Kemenag.
14	Pelajar ijazah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silahkan pilih menu Ijazah yang tersedia 2. Legalisir Ijazah/Raport, Penggantian dan pembetulan ijazah/STTB, Ijazah/STTB dan SHU yang hilang
15	Pelajar ijazah hilang	<p>Pelayanan Surat Keterangan Ijazah/STTB dan SKHUN yang salah nama, salah tempat tanggal lahir</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Foto copy Ijazah/STTB

		<ul style="list-style-type: none"> b. Foto copy Buku Induk c. Foto copy Akta Kelahiran d. Surat Keterangan Pengganti Ijazah yang rusak/salah dari e. Sekolah asal
16	Pelajar Ijazah legalisir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemohon membawa foto copy ijazah/raport beserta yang asli ke sekolah induk untuk dimintakan legalisir kepala sekolah <ul style="list-style-type: none"> a. Apabila sekolah induk telah tutup dan di merge (digabung) maka yang melegalisir sekolah yang digabung b. Apabila Sekolah induk tutup dan tidak di merger maka yang melegalisir Dinas Dikpora c. Legalisir dari luar kabupaten langsung ke Dinas Pendidikan menyertakan Surat Pertanggungjawaban Mutlak bermaterai 2. Berkas foto copy yang telah dilegalisir kepala sekolah dan yang asli di bawa ke dinas DIKPORA bagian USC untuk ditandatangani kepala Dinas DIKPORA
17	Pelajar ijazah pembedulan penggantian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemohon datang kesekolah induk dengan membawa : <ul style="list-style-type: none"> a. Surat kehilangan dari kepolisian. (apabila Ijazah/STTB hilang). b. Fotocopy ijazah/STTB c. (Apabila tidak punya foto copy

		<p>ijazah/STTB, sekolah harus mengcopykan buku induk yang bersangkutan).</p> <p>d. (Apabila tidak ada foto copy ijazah/STTB dan buku induk, Maka pemohon membuat surat pertanggungjawaban Mutlak dari 2 orang saksi yang satu Angkatan sekolah dan foto copy ijazah dari saksi tersebut.)</p> <p>e. Foto copy akta kelahiran atau kartu keluarga</p> <p>f. Surat Pertanggungjawaban Mutlak bermaterai</p> <p>g. Pas foto ukuran 3x4 2 lembar</p> <p>2. Berkas pengganti/ pembedulan yang dibuatkan oleh sekolah dan semua berkas persyaratan di bawa ke Dinas Dikpora bagian USC untuk disahkan kepala Dinas DIKPORA.</p>
18	Pelajar KIA	<p>1. Berikut Persyaratan yang harus dipenuhi bagi warga Trenggalek yang hendak mengurus KIA:</p> <p>a. Foto copy kutipan akta kelahiran.</p> <p>b. Foto copy kartu keluarga.</p> <p>c. Foto copy KTP orang tua.</p> <p>d. Pas photo berwarna sebanyak 2 lembar dengan ukuran 2×3.</p> <p>Disdukcapil Trenggalek memberikan layanan digital pembuatan KIA melalui website resmi</p>

		(siminaksopal.trenggalekkab.go.id) Disdukcapil Trenggalek dalam hal pembuatan dokumen adminduk, tidak membebani dengan biaya administrasi
19	Pelajar Mutasi	1. Terdapat dua jenis mutasi yaitu mutasi masuk sekolah dan mutasi keluar sekolah. silahkan pilih jenis mutasi anda : Mutasi Masuk, Mutasi Keluar
20	Pelajar mutasi keluar	1. Berikut adalah layanan untuk melakukan mutasi keluar untuk pelajar <ol style="list-style-type: none"> a. Surat keterangan bersedia menerima dari sekolah tujuan b. Surat Permohonan orang tua/wali murid c. Surat keterangan mutasi dari sekolah asal d. Fotocopy raport (dari identitas, nilai awal-akhir, lembar bagian belakang mutasi) e. Foto copy KTP orang tua/wali murid f. Surat keterangan mutasi keluar dapodik dari sekolah asal
21	Pelajar mutasi masuk	1. Berikut adalah layanan untuk melakukan mutasi masuk untuk pelajar <ol style="list-style-type: none"> a. Surat Permohonan orang tua/wali murid b. Surat keterangan mutasi dari sekolah asal c. Surat Keterangan Mutasi dari Pemerintah Kab/Kota asal

		<ul style="list-style-type: none"> d. Fotocopy raport (dari identitas, nilai awal-akhir, lembar bagian belakang mutasi) e. Fotocopy KTP orang tua/wali murid f. Surat keterangan mutasi keluar dapodik dari sekolah asal
22	Layanan PNS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikut adalah list dari layanan PNS. Persyaratan Cuti Pengajar, Persyaratan Mutasi Pengajar
23	PNS cuti	<p>Persyaratan Cuti PNS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajukan ijin cuti ke kepala sekolah dengan menyerahkan tanda bukti alasan cuti 2. Setelah mendapatkan persetujuan dan surat permintaan dan pemberian cuti dari kepala sekolah, berkas diajukan ke KORWIL (untuk SD) berikutnya ke dinas DIKPORA bagian USC. Adapun berkas yang dikumpulkan: <ul style="list-style-type: none"> a. Surat permintaan dan pemberian cuti yang telah ditandatangani kepala sekolah. b. Legalisir SK Capek. c. Legalisir SK Pangkat Terakhir. d. Lampiran surat bukti untuk cuti e. Berkas dibundel dan rangkap 3 (tiga bendel)
24	PNS mutasi	<p>Persyaratan Mutasi PNS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajukan surat permohonan mutasi Dinas DIKPORA bidang TENDIK

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Jika mutasi disetujui, maka SK Mutasi dari Bupati dan Penugasan dari Kepala Dinas DIKPORA akan disampaikan ke pemohon 3. Setelah mendapat SK Mutasi dari Bupati dan surat penugasan dari Kepala Dinas DIKPORA kemudian dilegalisir kepala sekolah 4. Semua berkas dikirim ke Dinas Pendidikan Bagian USC. Diantaranya : <ol style="list-style-type: none"> a. Legalisir SK Mutasi dari bupati b. Legalisir Surat Penugasan dari Kepala Dinas Pendidikan Cetak Profil GTK.
25	Pelajar Baru	<p>Silahkan pilih jenis pendaftaran yang anda inginkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pendaftaran Online b. Pendaftaran Offline
26	Pelajar Baru Offline	<ol style="list-style-type: none"> 1. PPDB offline Trenggalek dapat dilakukan di sekolah tujuan pilihan ke-1 jika tidak ada atau kesulitan akses jaringan internet. Calon siswa dapat mendaftar ke sekolah tujuan dengan mematuhi protokol COVID-19. Dokumen Persyaratan PPDB Trenggalek antara lain: Pemohon datang kesekolah dengan membawa : <ol style="list-style-type: none"> a. Ijazah, Surat Keterangan Lulus, atau kartu peserta ujian sekolah. b. Kartu Keluarga (KK) dari minimal 1

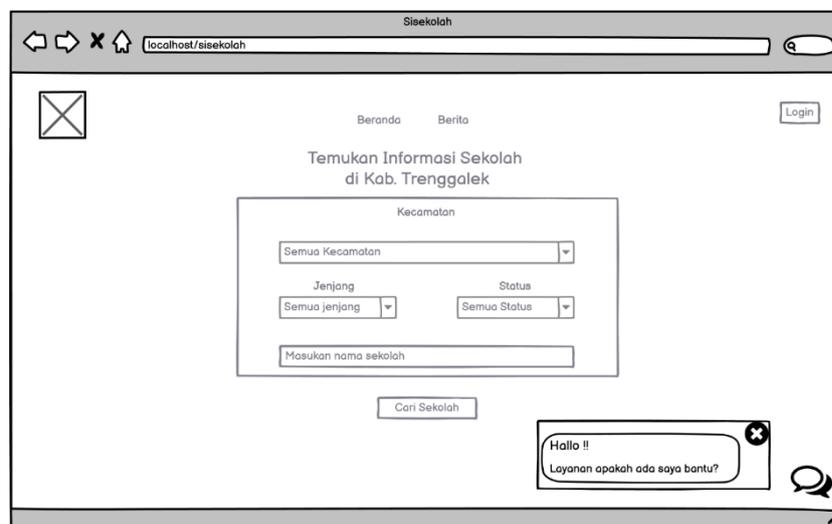
		<p>tahun sebelumnya.</p> <p>c. Surat Tanggung Jawab Mutlak Orang Tua, unduh format di situs PPDB Jabar, sertakan materai dan tanda tangan orang tua</p> <p>2. Menyerahkan pendaftaran ke pihak sekolah</p>
27	Pelajar Baru Online	<p>1. Buka halaman website Siap PPDB Online Kabupaten Trenggalek: https://ppdb.trenggalekkab.go.id/.</p> <p>2. Pada halaman tersebut, pilih salah satu jalur pendaftaran :</p> <p>a. Untuk Siswa SD pilihannya: Zonasi, Perpindahan Tugas Orang Tua/Wali atau Afirmasi.</p> <p>b. Untuk Siswa SMP pilihannya: Zonasi, Perpindahan Tugas Orang Tua/Wali, Afirmasi atau Prestasi.</p> <p>3. Saya harus kemana dulu? Klik menu Cara Daftar. Halaman ini berisi penjelasan dari alur pelaksanaan PPDB sesuai jalur yang dipilih</p> <p>4. Sampai kapan daftarnya? Klik menu Jadwal. Halaman ini berisi jadwal pelaksanaan PPDB di Kabupaten Trenggalek Tahun Ajaran 2023/2024.</p> <p>5. Lihat Lokasi Sekolah? Klik menu Sekolah. Halaman ini berisi info lokasi pendaftaran PPDB sesuai jalur yang dipilih.</p> <p>6. Bagaimana Mendaftar sebagai Peserta?</p>

		Klik menu Registrasi Akun. Untuk mendaftar sebagai peserta, siapkan semua berkas yang dibutuhkan.
--	--	---

3.2.2.6. Perancangan *User Interface / Mock-up Chatbot*

Perancangan antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) atau *mock-up chatbot* untuk *Dialogflow* melibatkan proses merancang tampilan dan interaksi yang intuitif dan efisien bagi pengguna. Dalam paragraf perancangan *UI chatbot*, langkah-langkah utamanya adalah mengidentifikasi kebutuhan *chatbot*, merancang alur percakapan yang logis, membuat *mockup* tampilan dengan desain sederhana dan responsif, mempertimbangkan warna dan jenis huruf yang sesuai, serta menguji prototipe untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Penyempurnaan dilakukan berdasarkan umpan balik untuk mencapai desain antarmuka pengguna *chatbot* yang efektif, memberikan pengalaman interaksi yang baik, dan memenuhi tujuan utama dari *chatbot* tersebut. Berikut adalah desain menu dari *chatbot*:

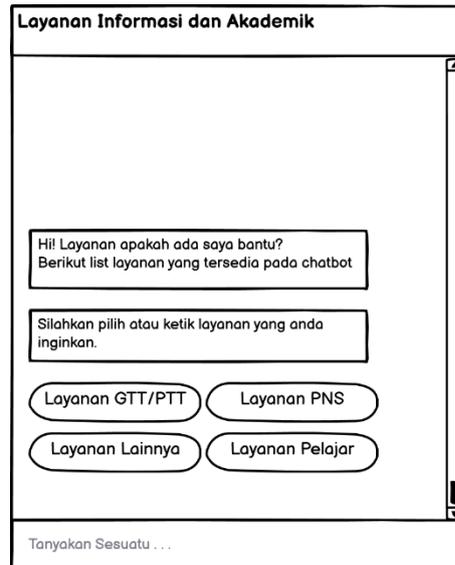
3.2.2.6.1. *User Interface Halaman Chatbot*



Gambar 3.85 *User Interface Halaman Chatbot*

Berikut adalah tampilan peletakan *chatbot* pada *website*, *chatbot* di letakan pada bawah pojok kanan supaya pengguna dapat menggunakan *website* tanpa terganggu saat menggunakan *website*.

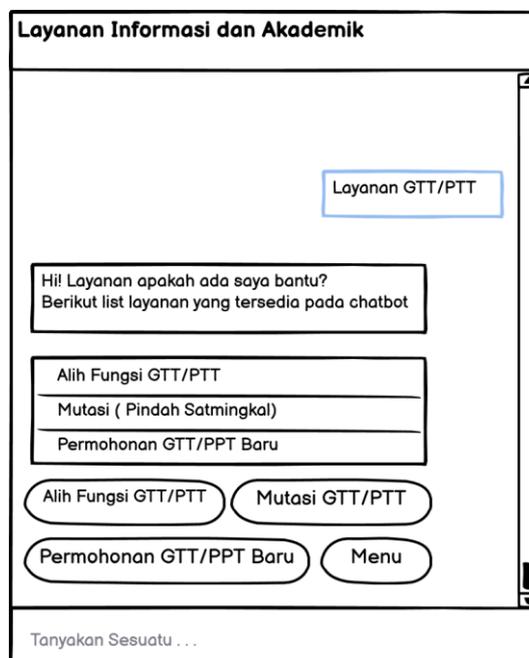
3.2.2.6.2. User Interface Chatbot Menu Utama



Gambar 3.86 User Interface Chatbot Menu Utama

Pada tampilan ini *chatbot* menampilkan salam pembuka dan menu utama, pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengeklik menu pada tampilan *chatbot*.

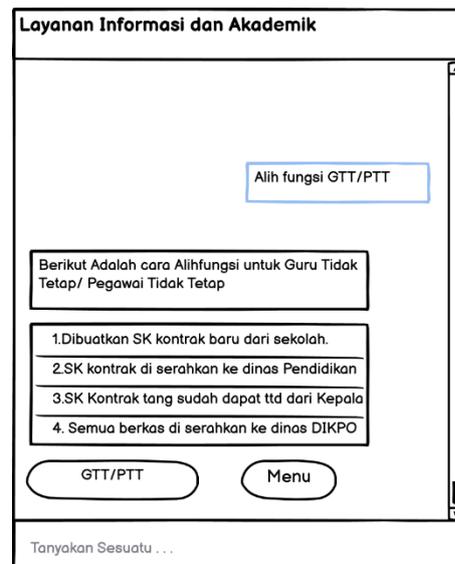
3.2.2.6.3. User Interface Chatbot Layanan GTT/PTT



Gambar 3.87 User Interface Chatbot Layanan GTT

Pada tampilan menu layanan GTT/PTT ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan menu layanan yang ada di layanan GTT/PTT. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot*.

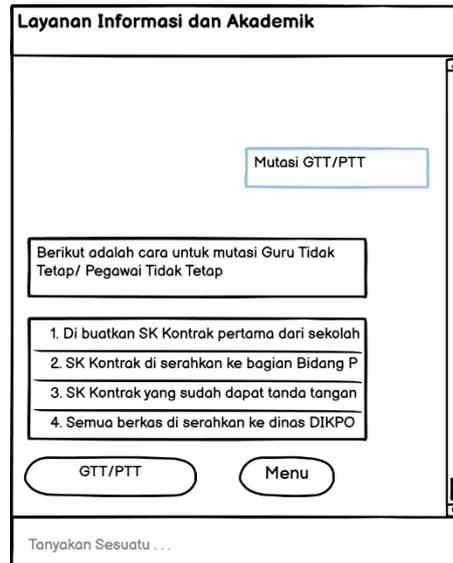
3.2.2.6.4. User Interface Chatbot Alih Fungsi GTT/PTT



Gambar 3.88 User Interface Chatbot Alih Fungsi GTT/PTT

Pada tampilan menu alih fungsi GTT/PTT ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai alih fungsi GTT/PTT. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

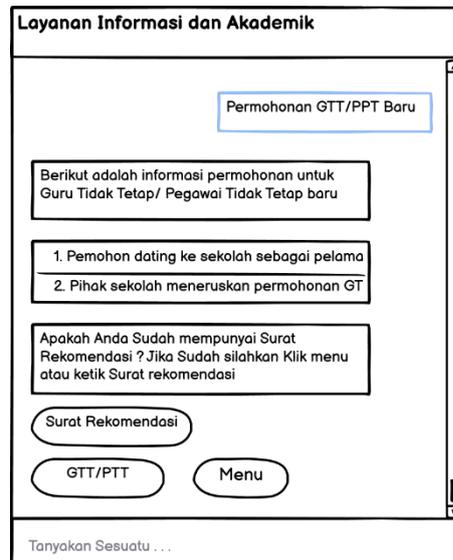
3.2.2.6.5. User Interface Chatbot Mutasi GTT/PTT



Gambar 3.89 User Interface Chatbot Mutasi GTT/PTT

Pada tampilan menu mutasi GTT/PTT ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai mutasi GTT/PTT. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

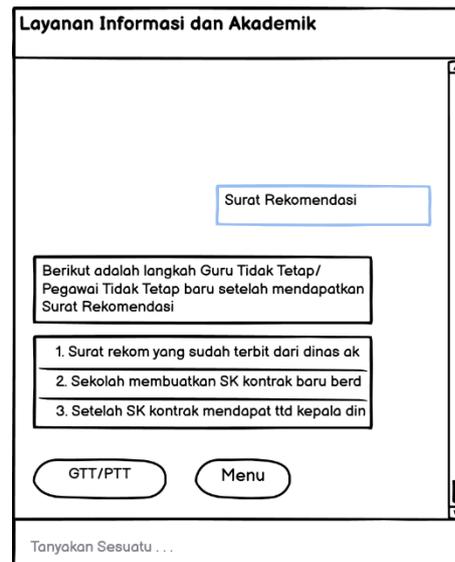
3.2.2.6.6. User Interface Chatbot Permohonan GTT/PTT Baru



Gambar 3.90 User Interface Chatbot Permohonan GTT/PTT Baru

Pada tampilan menu permohonan GTT/PTT baru ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai permohonan GTT/PTT baru. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

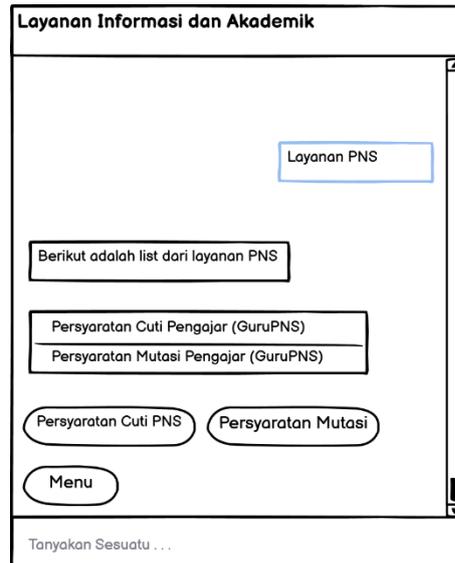
3.2.2.6.7. User Interface Chatbot GTT/PTT Surat Rekomendasi



Gambar 3.91 User Interface Chatbot GTT/PTT Surat Rekomendasi

Pada tampilan menu surat rekomendasi GTT/PTT ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai rekomendasi GTT/PTT. Menu rekomendasi dapat di akses saat masuk menu pelayanan GTT/PTT baru Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

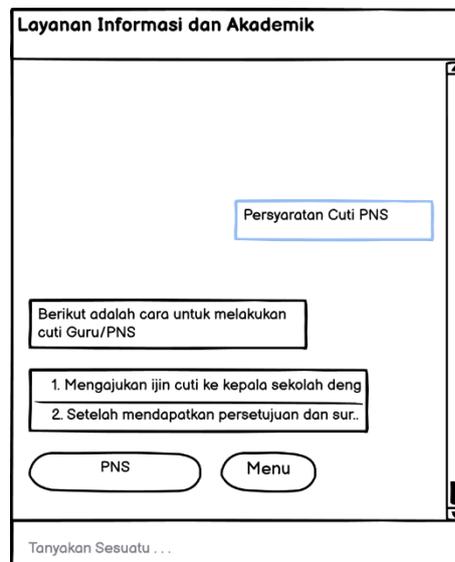
3.2.2.6.8. User Interface Chatbot Layanan PNS



Gambar 3.92 User Interface Chatbot Layanan PNS

Pada tampilan menu layanan PNS ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan menu informasi mengenai layanan PNS. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

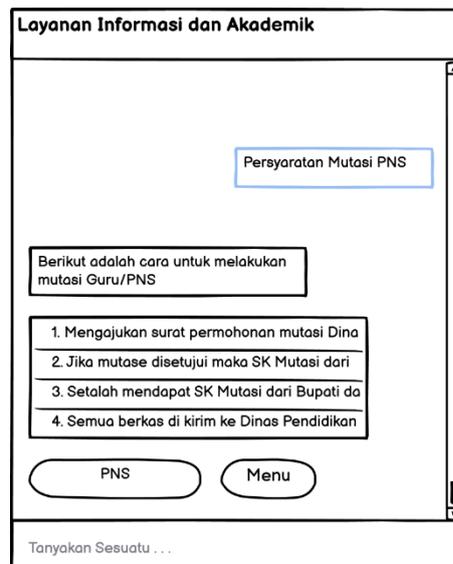
3.2.2.6.9. User Interface Chatbot Cuti PNS



Gambar 3.93 User Interface Chatbot Cuti PNS

Pada tampilan menu cuti PNS ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai cuti PNS. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

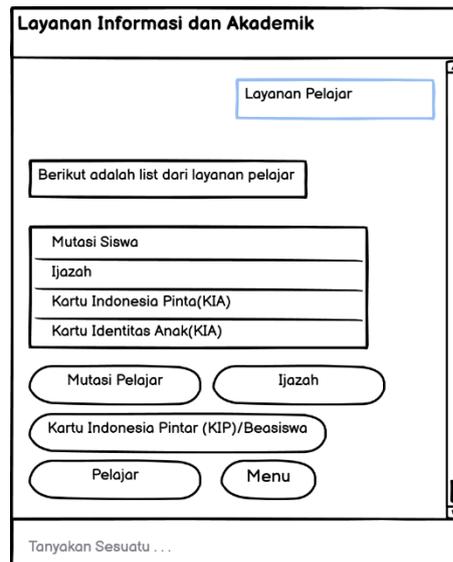
3.2.2.6.10. User Interface Chatbot Mutasi PNS



Gambar 3.94 User Interface Chatbot Mutasi PNS

Pada tampilan menu mutasi PNS ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai mutasi PNS. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

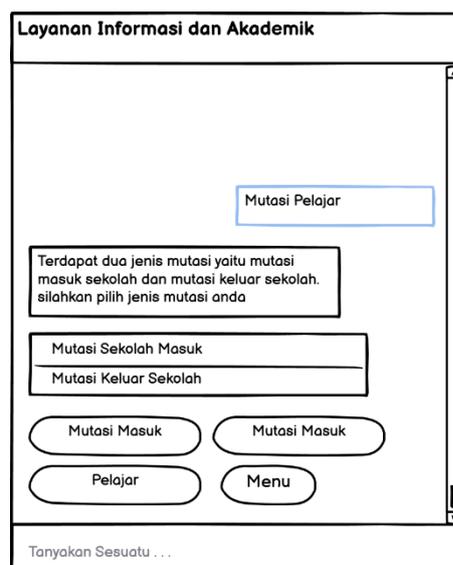
3.2.2.6.11. User Interface Chatbot Pelajar



Gambar 3.95 User Interface Chatbot Pelajar

Pada tampilan menu layanan pelajar ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan menu informasi mengenai layanan pelajar yang berisi mutasi pelajar, ijazah, Kartu Indonesia Pintar, dan Kartu Indonesia Pintar. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

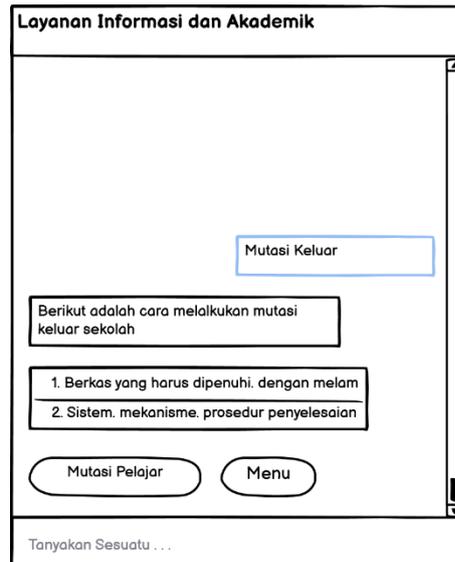
3.2.2.6.12. User Interface Chatbot Mutasi Pelajar



Gambar 3.96 User Interface Chatbot Mutasi Pelajar

Pada tampilan menu mutasi pelajar ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan menu informasi mengenai mutasi pelajar yang berisi mutasi keluar dan mutasi masuk sekolah. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

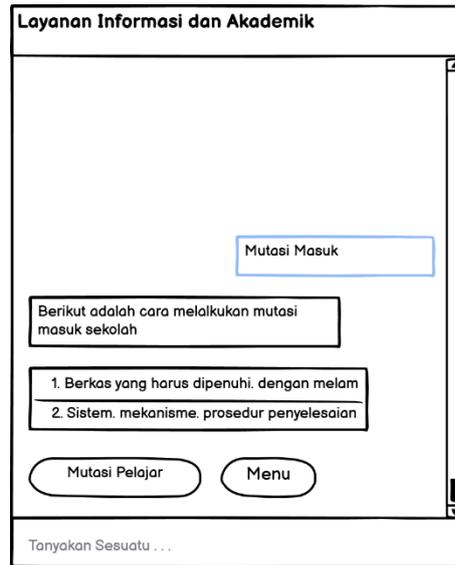
3.2.2.6.13. User Interface Chatbot Mutasi Keluar Pelajar



Gambar 3.97 User Interface Chatbot Mutasi Keluar Pelajar

Pada tampilan menu mutasi keluar pelajar ini, *chatbot* menampilkan respon dan menampilkan informasi mengenai mutasi keluar pelajar. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

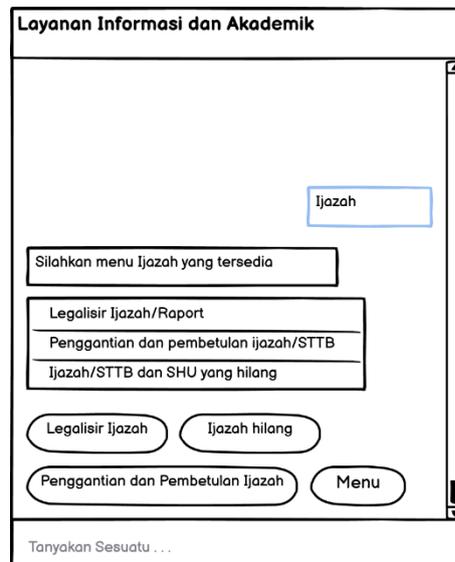
3.2.2.6.14. User Interface Chatbot Mutasi Masuk Pelajar



Gambar 3.98 *User Interface Chatbot Mutasi Masuk Pelajar*

Pada tampilan menu mutasi masuk pelajar ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai mutasi masuk pelajar. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

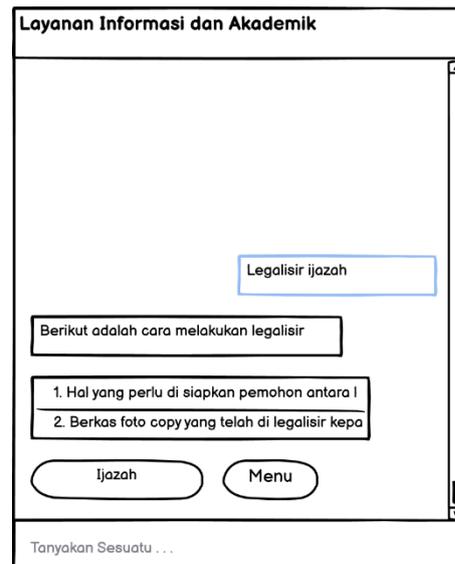
3.2.2.6.15. User Interface Chatbot Ijazah Pelajar



Gambar 3.99 *User Interface Chatbot Ijazah Pelajar*

Pada tampilan menu ijazah pelajar ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan menu informasi mengenai ijazah pelajar yang berisi legalisir ijazah, penggantian dan pembetulan ijazah, ijazah yang hilang. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

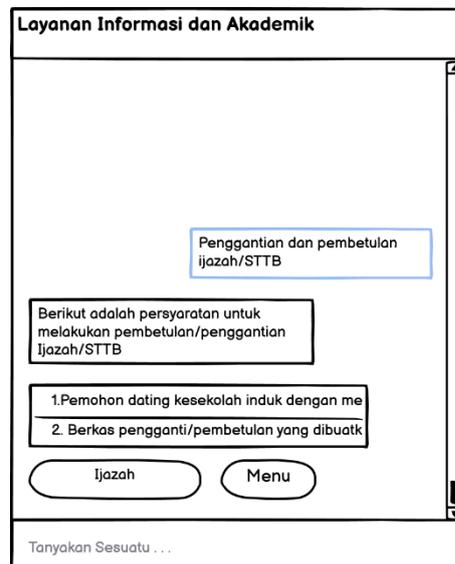
3.2.2.6.16. User Interface Chatbot Legalisir Ijazah Pelajar



Gambar 3.100 User Interface Chatbot Legalisir Ijazah Pelajar

Pada tampilan menu legalisir ijazah ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai legalisir ijazah. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

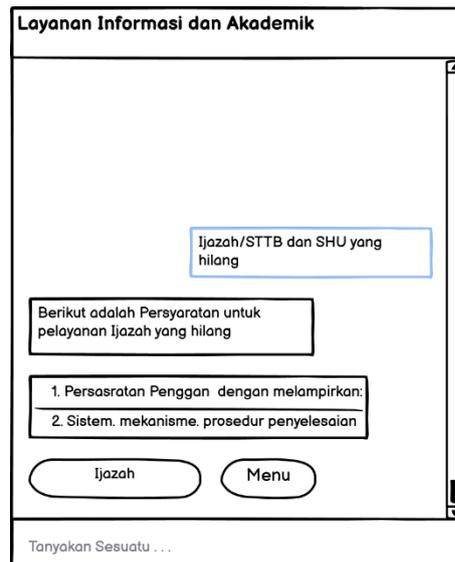
3.2.2.6.17. *User Interface Chatbot* Penggantian dan Pebetulan Ijazah Pelajar



Gambar 3.101 *User Interface Chatbot* Penggantian dan Pebetulan Ijazah Pelajar

Pada tampilan menu penggantian dan pebetulan ijazah ini, *chatbot* menampilkan respon dan menampilkan informasi mengenai penggantian dan pebetulan ijazah. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

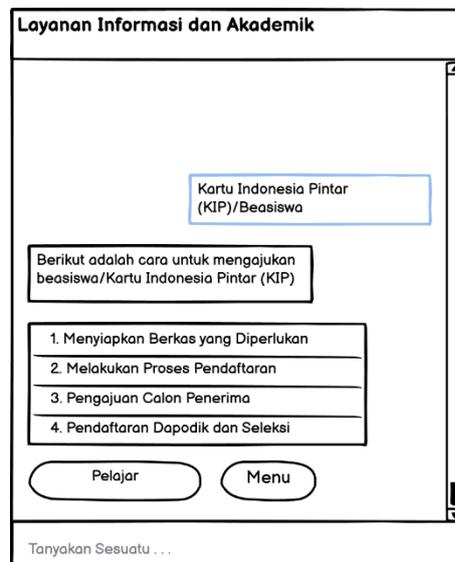
3.2.2.6.18. User Interface Chatbot Ijazah Hilang Pelajar



Gambar 3.102 User Interface Chatbot Ijazah Hilang Pelajar

Pada tampilan menu ijazah hilang ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai ijazah hilang. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

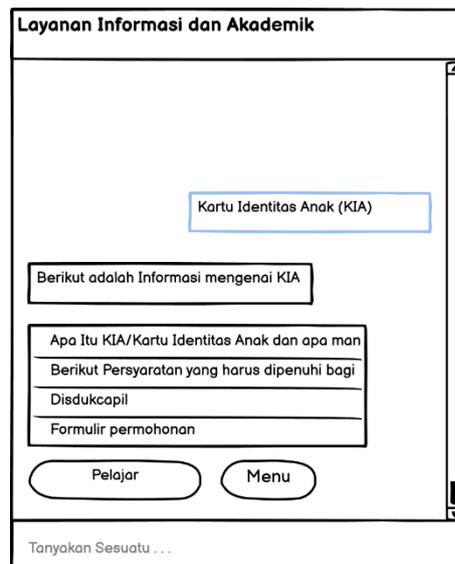
3.2.2.6.19. User Interface Chatbot Kartu Indonesia Pintar (KIP) Pelajar



Gambar 3.103 User Interface Chatbot Kartu Indonesia Pintar (KIP) Pelajar

Pada tampilan menu Kartu Indonesia Pintar ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai Kartu Indonesia Pintar. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

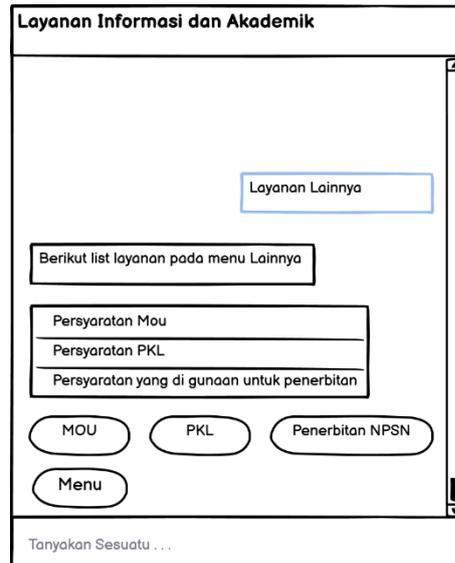
3.2.2.6.20. User Interface Chatbot Kartu Identitas Anak (KIA) Pelajar



Gambar 3.104 User Interface Chatbot Kartu Identitas Anak (KIA) Pelajar

Pada tampilan menu Kartu Identitas Anak ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai Kartu Identitas Anak. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

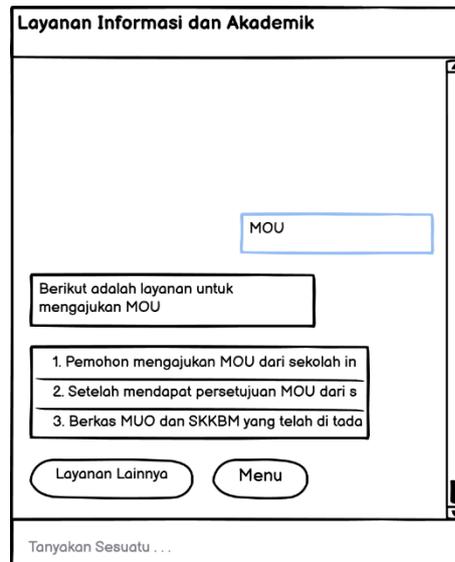
3.2.2.6.21. User Interface Chatbot Lainnya



Gambar 3.105 User Interface Chatbot Lainnya

Pada tampilan menu layanan lainnya ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai layanan lainnya, pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

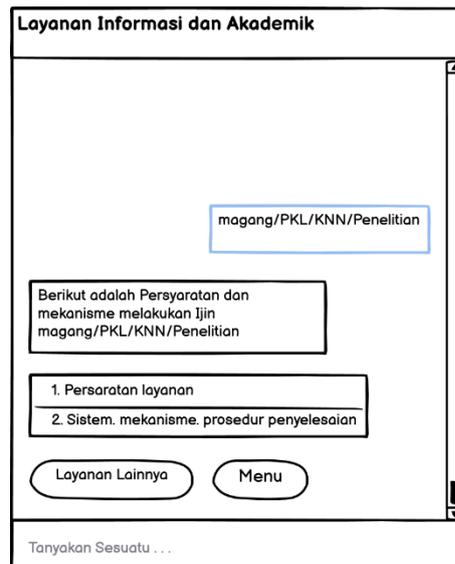
3.2.2.6.22. User Interface Chatbot MOU



Gambar 3.106 User Interface Chatbot MOU

Pada tampilan menu layanan *Memorandum of Understanding* ini, *chatbot* menampilkan respon dan menampilkan informasi mengenai *Memorandum of Understanding*. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

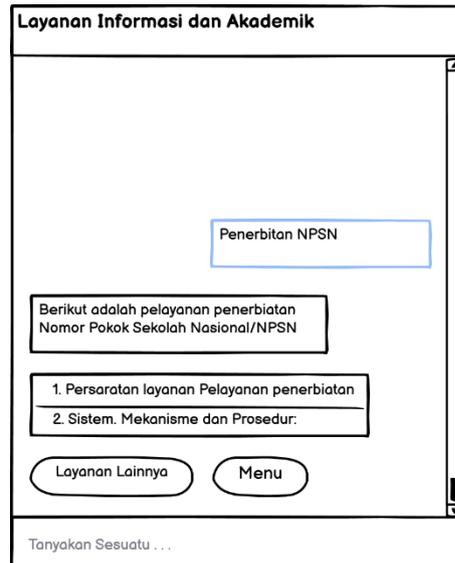
3.2.2.6.23. User Interface Chatbot PKL



Gambar 3.107 User Interface Chatbot PKL

Pada tampilan menu layanan PKL ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai PKL. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

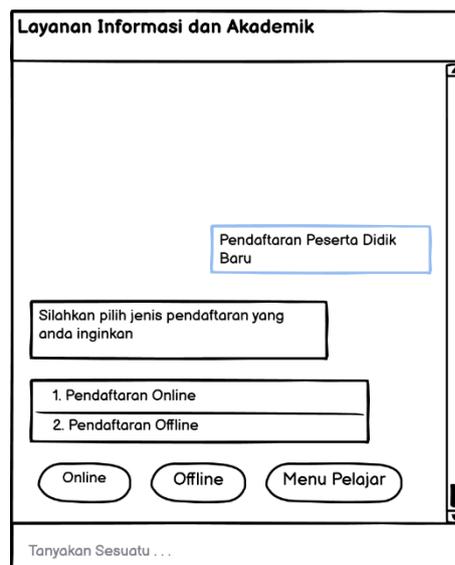
3.2.2.6.24. User Interface Chatbot Penerbitan NPSN



Gambar 3.108 *User Interface Chatbot* Penerbitan NPSN

Pada tampilan menu layanan penerbitan Nomor Pokok Sekolah Nasional ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai penerbitan Nomor Pokok Sekolah Nasional. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

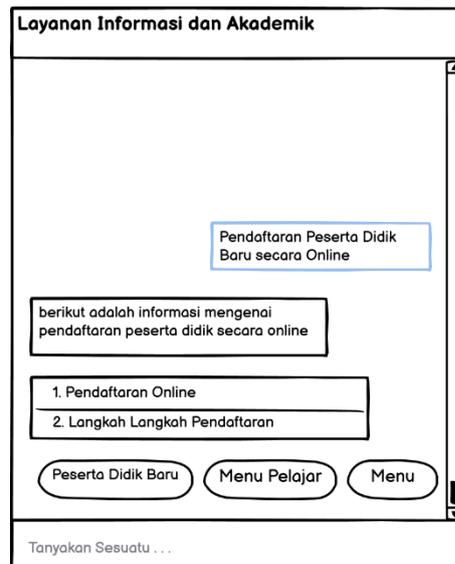
3.2.2.6.25. User Interface Chatbot Pendaftaran Peserta Didik Baru



Gambar 3.109 *User Interface Chatbot* Pendaftaran Peserta Didik Baru

Pada tampilan menu pendaftaran peserta didik baru ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai layanan pendaftaran peserta didik baru. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

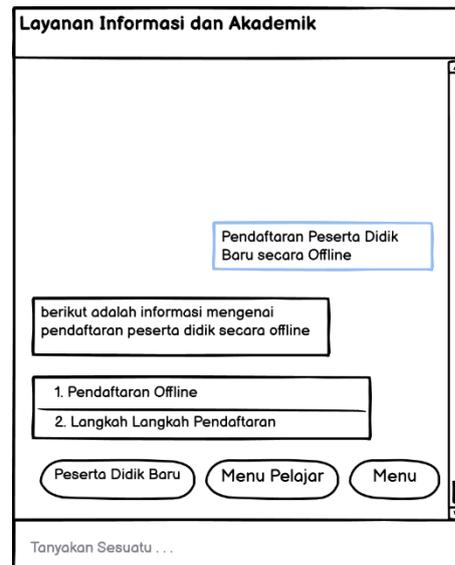
3.2.2.6.26. User Interface Chatbot Pendaftaran Peserta Didik Baru Online



Gambar 3.110 User Interface Chatbot Pendaftaran Peserta Didik Baru Online

Pada tampilan menu layanan pendaftaran peserta didik baru *online* ini, *chatbot* menampilkan respons dan menampilkan informasi mengenai penerbitan pendaftaran peserta didik baru *online*. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

3.2.2.6.27. User Interface Chatbot Pendaftaran Peserta Didik Baru Offline



Gambar 3.111 *User Interface Chatbot Pendaftaran Peserta Didik Baru Offline*

Pada tampilan menu layanan pendaftaran peserta didik baru *offline* ini, *chatbot* menampilkan respon dan menampilkan informasi mengenai penerbitan pendaftaran peserta didik baru *offline*. Pengguna dapat mengetik melewati kolom tanyakan sesuatu atau bisa mengklik menu pada tampilan *chatbot* bila pengguna ingin menanyakan informasi lagi.

3.3. Rancangan Pengujian

Peneliti menggunakan metode *blackbox* testing dan *User Acceptance Testing* untuk melakukan pengujian pada perancangan sistem informasi ini yang didasarkan pada detail aplikasi seperti tampilan, fungsi-fungsi yang ada, dan kesesuaian alur fungsi dengan proses yang diinginkan pengguna.