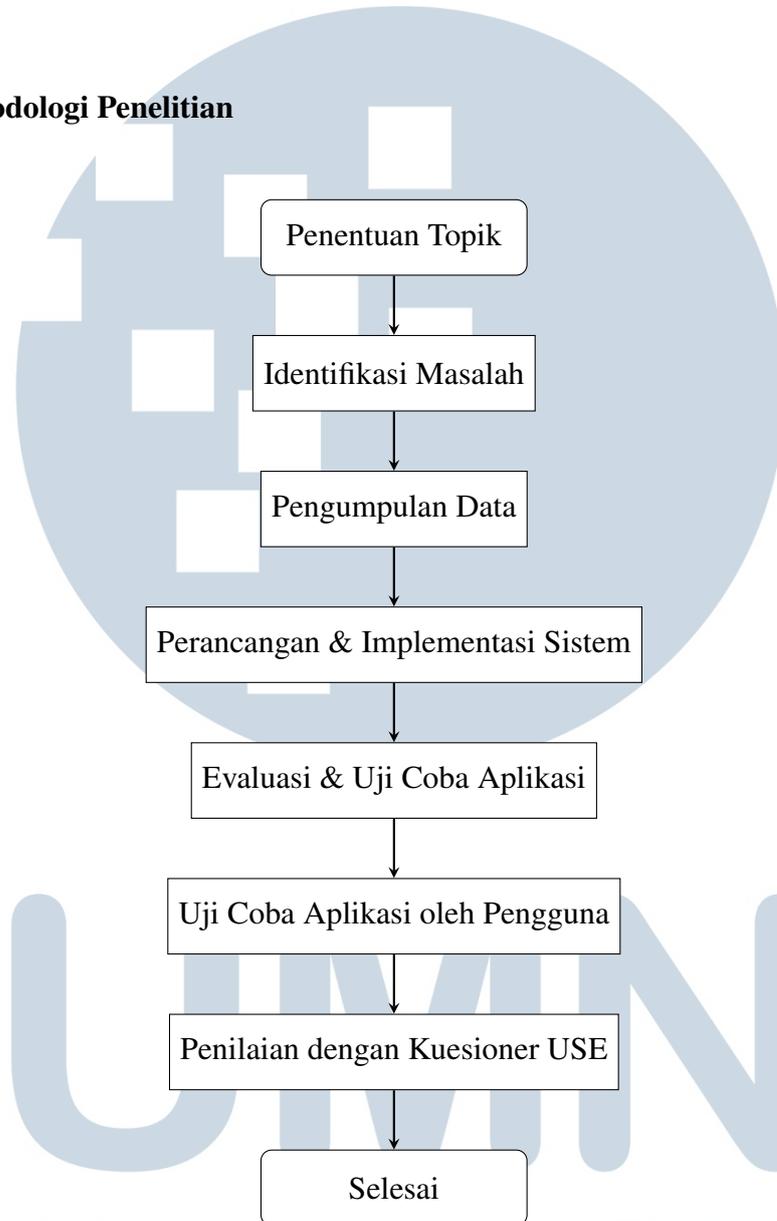


BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian



Gambar 3.1. Flowchart Garis Besar Penelitian

Dalam proses penelitian berjudul "Implementasi Metode Certainty Factor dalam Sistem Pakar Diagnosa Hipotermia pada Pendaki Gunung Berbasis Web", dilakukan serangkaian pendekatan pengumpulan data yang dirancang guna mendapatkan informasi relevan, valid, dan menunjang pengembangan sistem. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi :

1. Penentuan Topik

Bab ini menyajikan bagian pendahuluan yang mencakup latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, serta sistematika penulisan sebagai dasar utama dalam memahami keseluruhan isi laporan.

2. Identifikasi

Identifikasi masalah dalam topik ini mencakup kurangnya kesadaran masyarakat terhadap bahaya hipotermia, minimnya edukasi mengenai keselamatan mendaki, serta kurang optimalnya persiapan fisik dan perlengkapan yang digunakan oleh para pendaki.

3. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pakar guna memperoleh informasi mengenai gejala serta dugaan terhadap penyakit hipotermia.

4. Perancangan dan Implementasi Sistem

Di fase ini, dilakukan pengembangan sistem yang mengaplikasikan perhitungan berdasarkan metode *certainty factor*, yang mencakup pembuatan alur kerja (*flowchart*), desain sistem, implementasi program, penyusunan tabel data, serta perancangan struktur database.

5. Evaluasi dan Ujicoba Aplikasi

Evaluasi dilakukan setelah sistem melalui proses validasi dan uji coba. Pada tahap ini, sistem ditinjau kembali sebagai dasar untuk melakukan revisi berdasarkan hasil uji coba. Jika masih ditemukan kekurangan, maka dilakukan evaluasi lanjutan, di mana penulis melakukan perbaikan terhadap instrumen evaluasi yang telah dikembangkan.

6. Ujicoba Aplikasi oleh Pengguna

Setelah uji coba dilakukan oleh pengguna dengan mengisi kuesioner, langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian untuk menguji validitas dan kelayakan sistem. Penilaian ini akan menggunakan kuesioner USE (Usefulness, Satisfaction, Ease of Use), yang bertujuan untuk mengevaluasi seberapa berguna, memuaskan, dan mudah digunakan sistem tersebut.

3.2 Analisis Kebutuhan

3.2.1 Lingkungan Penggunaan Sistem

Sistem pakar diagnosa hipotermia ini dirancang untuk digunakan di lingkungan pendakian gunung, khususnya pada pos-pos pendakian resmi yang telah memiliki fasilitas dasar seperti akses listrik dan koneksi internet. Pos-pos tersebut menjadi titik awal atau titik istirahat pendaki, sehingga sangat strategis untuk memberikan layanan pemeriksaan awal kondisi pendaki.

Beberapa poin penting mengenai lingkungan penggunaan sistem adalah sebagai berikut:

1. Lokasi Penggunaan: Sistem ditempatkan pada pos registrasi atau pos pemeriksaan jalur pendakian. Setiap pendaki yang melintas dapat memanfaatkan sistem ini untuk memeriksa kondisi fisiknya.
2. Tujuan Penggunaan: Sistem berfungsi untuk mendeteksi dini gejala hipotermia pada pendaki sebelum mereka melanjutkan perjalanan ke ketinggian yang lebih ekstrem, sehingga dapat diberikan rekomendasi tindakan yang sesuai.
3. Kondisi Lingkungan: Karena digunakan di area pegunungan, perangkat harus dapat beroperasi pada suhu dingin dan kondisi cuaca yang berubah-ubah. Sistem diakses melalui perangkat ponsel yang terhubung ke jaringan internet atau minimal jaringan seluler.
4. Ketersediaan Infrastruktur: Beberapa pos pendakian telah memiliki sumber listrik (PLN atau genset) dan akses internet (bahkan melalui layanan seperti Starlink), sehingga mendukung penggunaan sistem berbasis web secara langsung.

3.2.2 Pengguna Sistem

Sistem pakar ini melibatkan dua kategori pengguna utama:

1. Pengguna Umum (Pendaki): Pendaki mengisi data gejala yang dirasakan melalui antarmuka sistem. Tujuannya adalah mendapatkan hasil diagnosa cepat dan rekomendasi tindakan sebelum melanjutkan perjalanan.

2. Petugas Pos: Petugas pos bertugas mengelola data gejala, penyakit, dan basis pengetahuan, serta membantu pendaki menggunakan sistem. Petugas juga menindaklanjuti hasil diagnosa dengan memberikan arahan medis atau rekomendasi lanjutan.

Dengan lingkungan penggunaan yang telah disiapkan dan peran pengguna yang jelas, sistem pakar ini diharapkan mampu mendukung langkah preventif dan penanganan dini hipotermia di jalur pendakian.

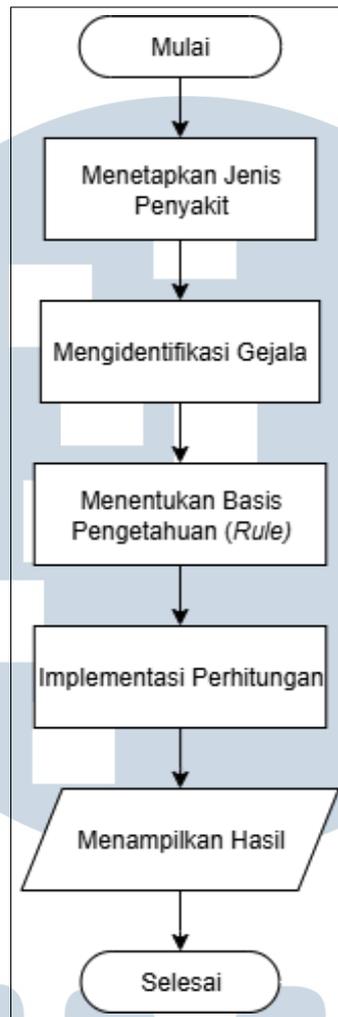
3.3 Perancangan Sistem

Sistem dirancang dengan menggunakan integrasi metode *certainty factor* sebagai dasar dalam proses penalaran sistem pakar. Tahapan perancangan meliputi penyusunan *flowchart* alur kerja sistem, perancangan antarmuka dan arsitektur sistem, implementasi kode program berbasis web, serta perancangan struktur basis data beserta tabel-tabel yang merepresentasikan data gejala, diagnosa, dan hasil perhitungan. Setiap komponen tersebut dirancang secara sistematis untuk memastikan akurasi, efisiensi, dan keterpaduan dalam proses diagnosa hipotermia.

3.3.1 Struktur Certainty Factor

Susunan penerapan metode *certainty factor* pada sistem dimulai dengan identifikasi gejala-gejala dan jenis penyakit yang menjadi objek diagnosa. Selanjutnya, dilakukan perumusan aturan (*rule*) berdasarkan hasil wawancara dengan pakar. Setelah aturan ditetapkan, sistem melakukan proses perhitungan nilai *certainty* untuk setiap kemungkinan diagnosa hingga menghasilkan output akhir berupa tingkat keyakinan terhadap penyakit yang diderita. Urutan langkah-langkah tersebut divisualisasikan secara sistematis pada Gambar 3.1.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



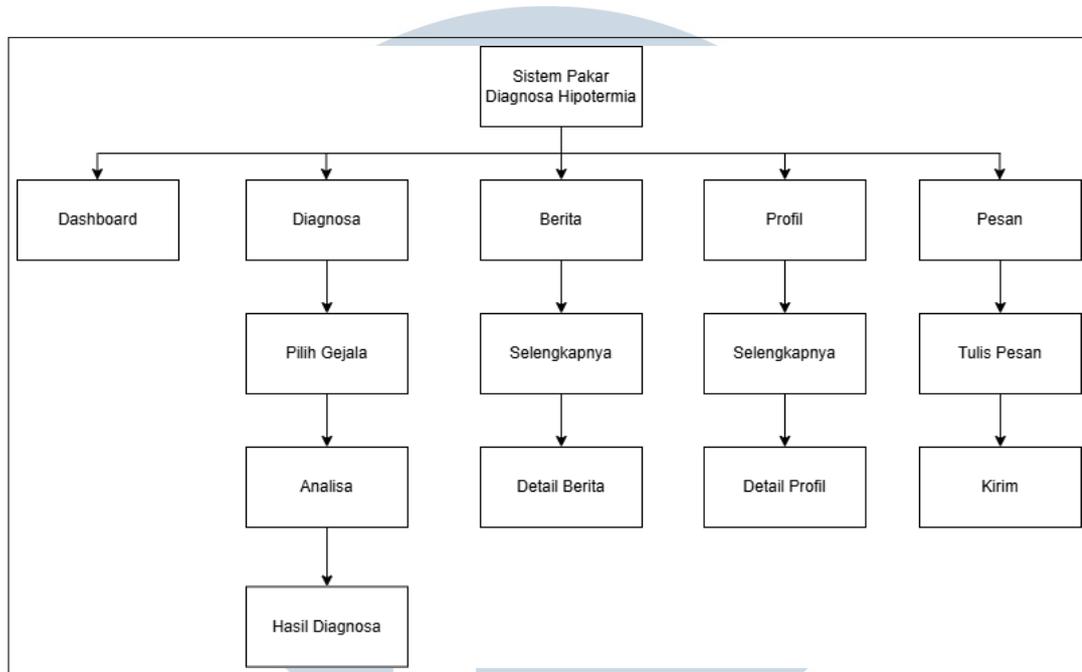
Gambar 3.2. Tahapan proses *Certainty Factor*

3.3.2 Site Map

Sitemap merupakan diagram yang berfungsi memvisualisasikan struktur serta keterkaitan antar halaman pada website sistem pakar untuk diagnosa penyakit Hipotermia. Pada bagian ini, sitemap dibagi menjadi dua bagian utama yaitu :

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

A Sitemap Pengguna

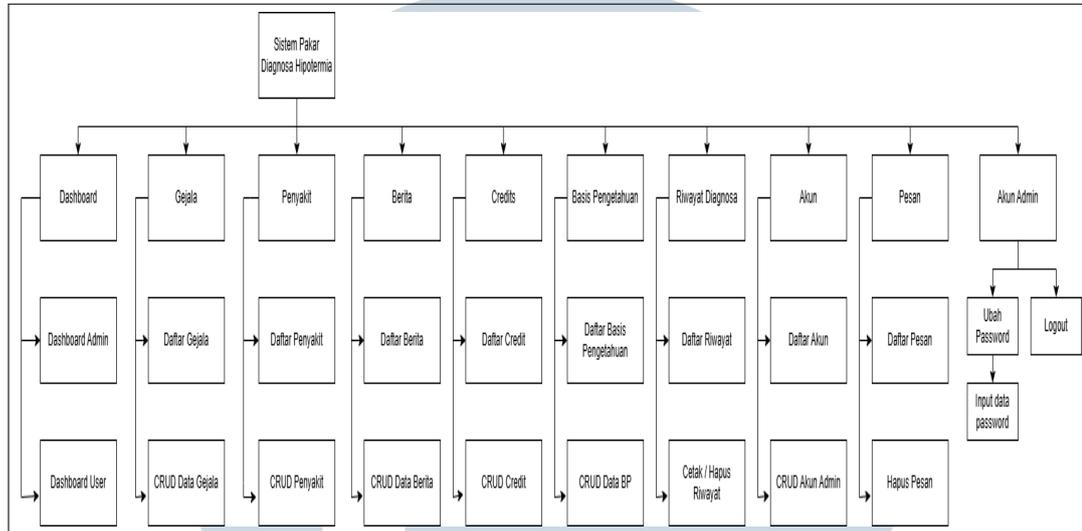


Gambar 3.3. Sitemap Pengguna

Gambar 3.3 menyajikan representasi sitemap dari sisi pengguna (user), yang memberikan gambaran umum mengenai alur navigasi pada sistem yang telah dirancang. Antarmuka awal sistem menampilkan halaman *dashboard* sebagai titik masuk, yang menyambut pengguna dan menyediakan 5 (lima) menu utama. Pada Menu Diagnosa, pengguna diminta untuk terlebih dahulu mengisi informasi, kemudian diarahkan ke halaman pemilihan gejala yang memuat indikator gejala. Gejala-gejala ini digunakan sebagai dasar dalam proses diagnosis penyakit Hipotermia dengan menerapkan metode *Certainty Factor*.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

B Sitemap Admin



Gambar 3.4. Sitemap Admin

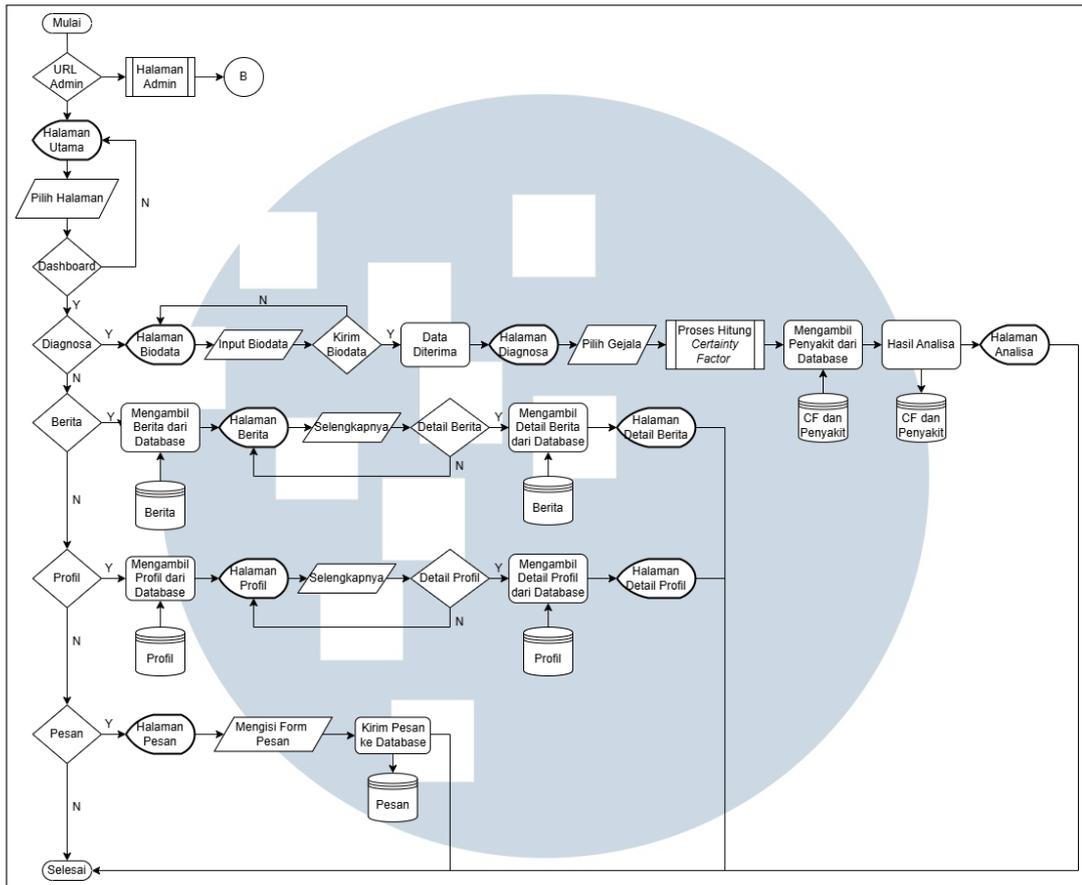
Gambar 3.4 menyajikan ilustrasi *sitemap* khusus untuk peran admin, yang secara ringkas menggambarkan alur operasional dari sisi administrator dalam sistem. Pada panel admin, terdapat 9 (sembilan) menu utama yang merepresentasikan berbagai konten yang akan ditampilkan pada halaman pengguna. Setiap menu dilengkapi dengan fungsionalitas *Create*, *Edit*, dan *Delete* yang memungkinkan admin untuk melakukan manipulasi data sesuai kebutuhan.

3.3.3 Flowchart

Flowchart merupakan representasi diagramatik guna berfungsi untuk memvisualisasikan langkah-langkah proses dalam sistem “Implementasi Metode Certainty Factor dalam Sistem Pakar Diagnosa Hipotermia pada Pendaki Gunung Berbasis Web”. Bagian berikut menyajikan daftar flowchart yang telah dirancang sebagai visualisasi dari proses kerja sistem tersebut.

A Flowchart Pengguna

Flowchart berikut menyajikan visualisasi tahapan operasional aplikasi dari perspektif pengguna, dimulai dari proses awal hingga tahap akhir dalam penggunaan sistem. Diagram ini merepresentasikan urutan langkah-langkah interaksi user secara sistematis.

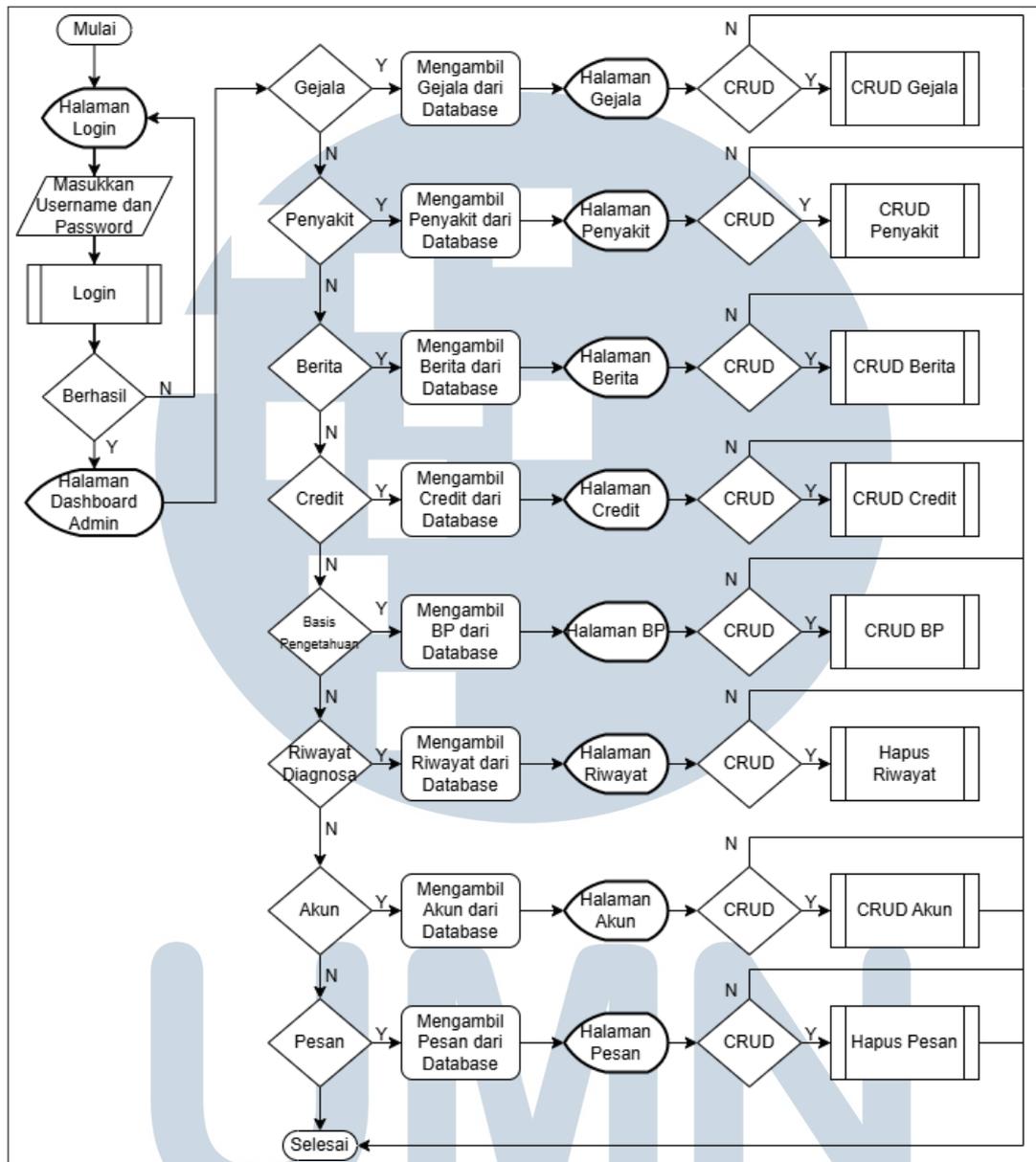


Gambar 3.5. Flowchart Pengguna

B Flowchart Admin

Flowchart berikut menyajikan visualisasi tahapan operasional aplikasi dari perspektif admin, dimulai dari proses awal hingga tahap akhir dalam penggunaan sistem. Diagram ini merepresentasikan urutan langkah-langkah interaksi admin secara sistematis.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



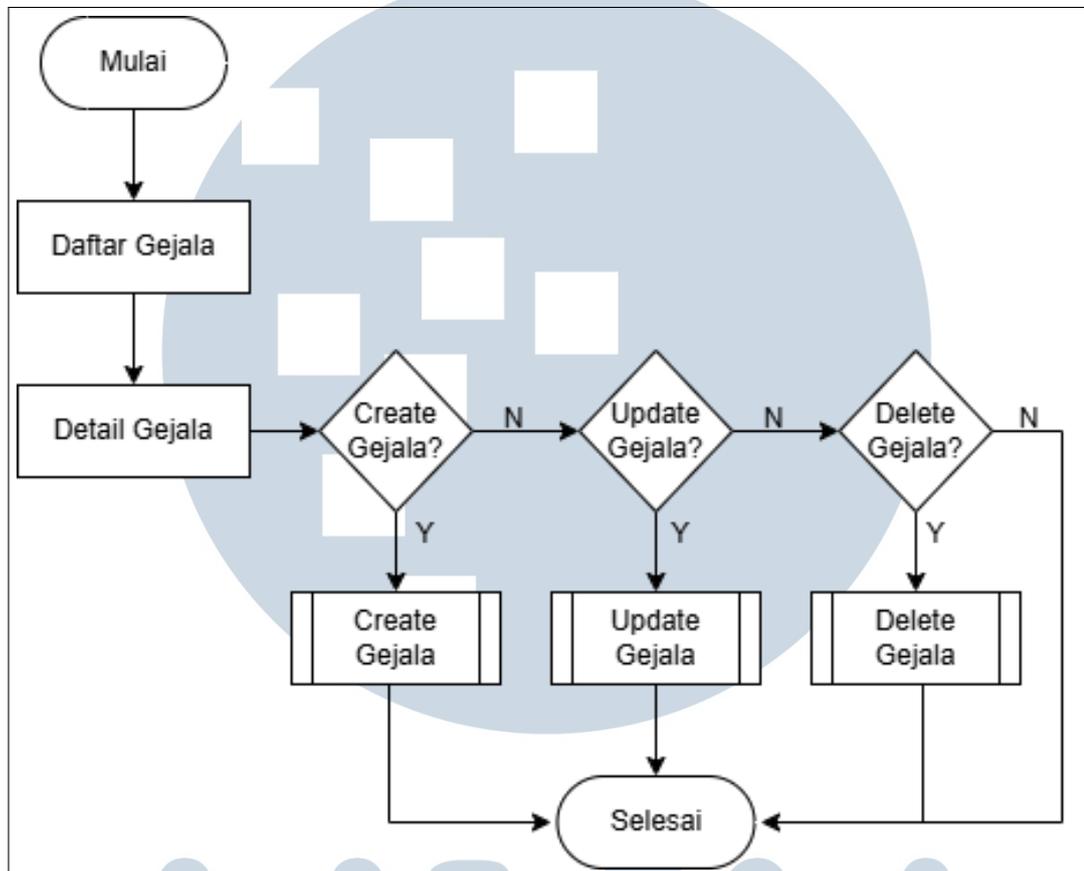
Gambar 3.6. Flowchart Admin

Gambar 3.6 menampilkan alur proses (flowchart) dari sisi admin secara menyeluruh. Diagram alur ini merepresentasikan beberapa fitur utama yang dirancang, antara lain: pengelolaan data gejala, penyakit, berita, basis pengetahuan, riwayat diagnosa, akun pengguna, serta pesan masuk. Setiap bagian tersebut juga dijelaskan lebih lanjut melalui flowchart tersendiri pada bagian berikutnya.

1. Flowchart Gejala (Admin)

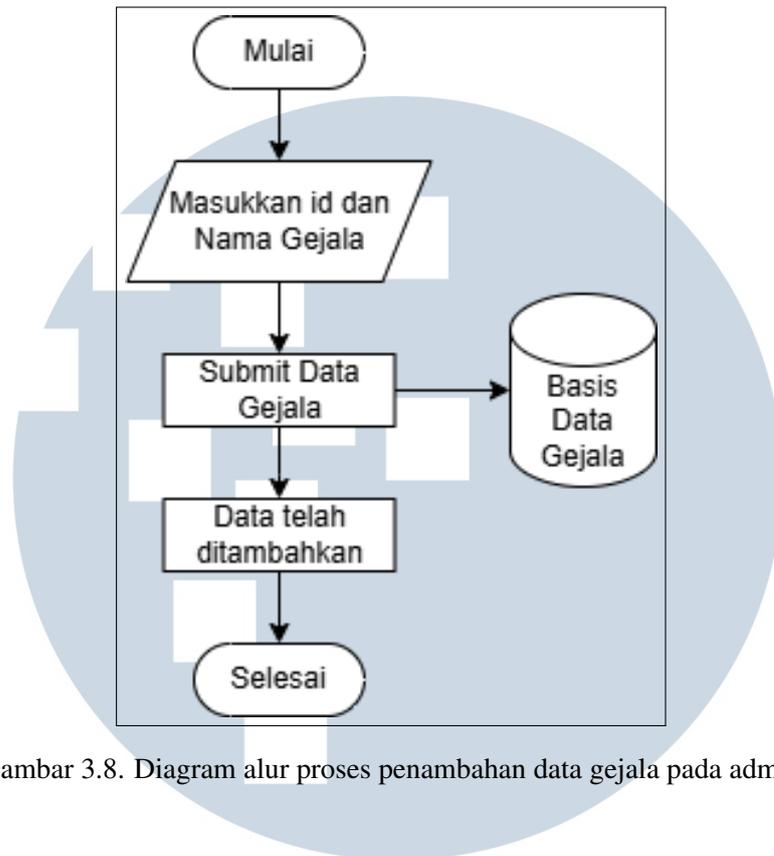
Diagram alur pada halaman daftar gejala admin disusun sebagai bagian dari proses perancangan sistem. Flowchart ini menggambarkan bahwa admin

memiliki hak akses untuk mengelola data gejala, termasuk melakukan proses penambahan, peninjauan, pembaruan, hingga penghapusan data (CRUD).



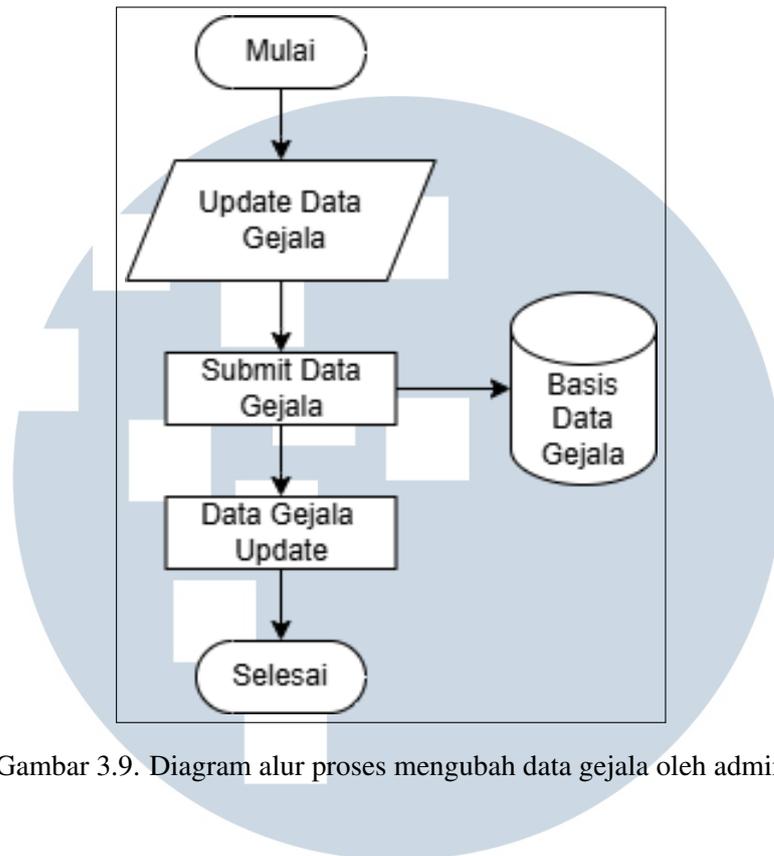
Gambar 3.7. Diagram alur proses pengelolaan data gejala (CRUD)

Gambar 3.7 menampilkan diagram alur pada halaman pengelolaan data gejala. Dalam halaman ini, admin memiliki kewenangan untuk menambah, memperbarui, maupun menghapus informasi terkait gejala. Untuk melakukan penambahan atau pembaruan data, admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap. Apabila terdapat data yang tidak terisi atau kelengkapan input tidak terpenuhi, maka sistem akan menolak proses penyimpanan atau pembaruan karena dianggap tidak valid.



Gambar 3.8. Diagram alur proses penambahan data gejala pada admin

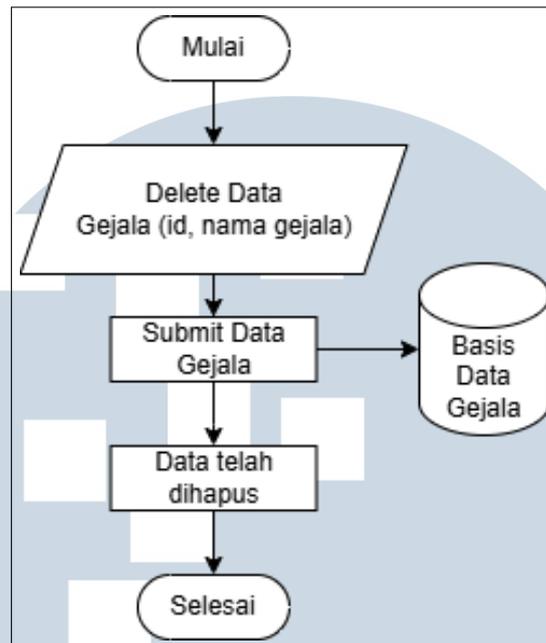
Gambar 3.8 memperlihatkan tahapan proses dalam menggambarkan tahapan admin dalam melakukan penambahan entri baru pada menu data gejala. Dalam proses ini, admin diwajibkan mengisi sejumlah informasi penting seperti id gejala dan nama gejala maka data dapat disimpan secara valid ke dalam sistem.



Gambar 3.9. Diagram alur proses mengubah data gejala oleh admin

Gambar 3.9 menampilkan alur proses yang menggambarkan langkah-langkah admin dalam melakukan pembaruan data pada menu daftar gejala. Untuk memperbarui informasi yang sudah ada, admin perlu mengisi ulang detail seperti id gejala dan nama gejala agar perubahan dapat tersimpan dengan benar di dalam sistem.

UMMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



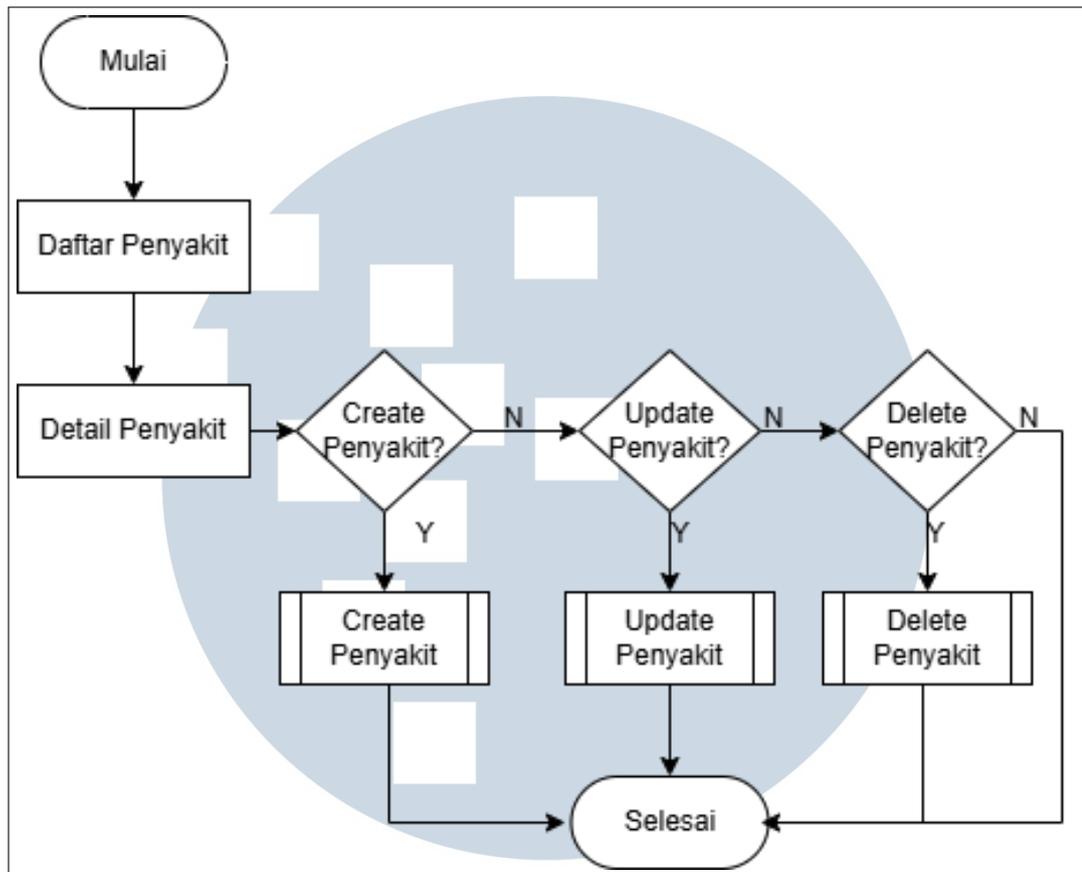
Gambar 3.10. Diagram alur proses menghapus data gejala oleh admin

Gambar 3.10 menampilkan alur proses yang menggambarkan tahapan yang dilakukan admin saat menghapus data pada menu daftar gejala. Untuk menghapus informasi tertentu, admin perlu memilih data gejala yang ingin dihapus, dan sistem akan menghapusnya secara permanen dari basis data setelah dikonfirmasi.

2. Flowchart Penyakit (Admin)

Diagram alur pada halaman daftar penyakit admin disusun sebagai bagian dari perancangan sistem. Melalui flowchart ini, digambarkan bahwa admin memiliki akses untuk melakukan pengelolaan data penyakit, yang mencakup proses penambahan, pembacaan, pembaruan, dan penghapusan (CRUD).

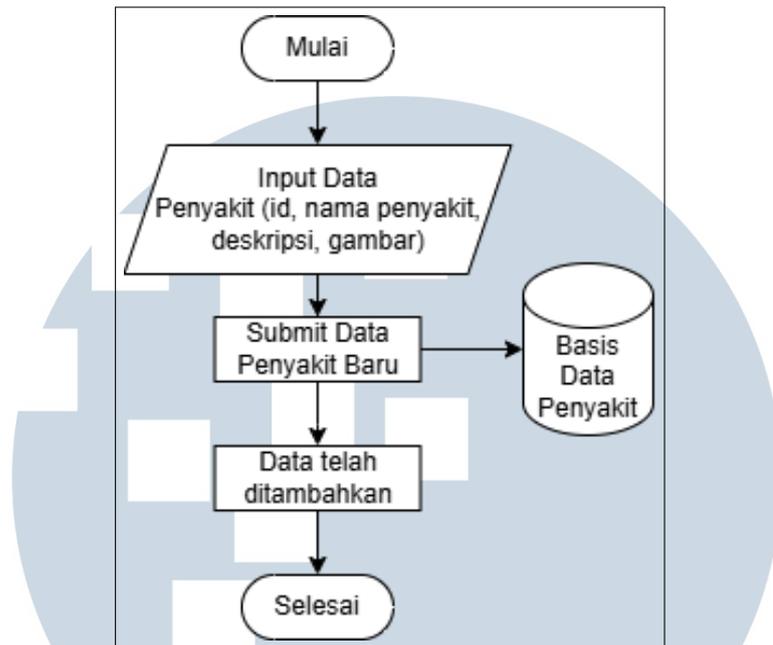
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.11. Diagram alur proses pengelolaan data penyakit (CRUD)

Gambar 3.11 menampilkan diagram alur pada halaman pengelolaan data penyakit. Dalam halaman ini, admin memiliki kewenangan untuk menambah, memperbaiki, maupun menghapus informasi terkait penyakit. Untuk melakukan penambahan atau pembaruan data, admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap. Apabila terdapat data yang tidak terisi atau kelengkapan input tidak terpenuhi, maka sistem akan menolak proses penyimpanan atau pembaruan karena dianggap tidak valid.

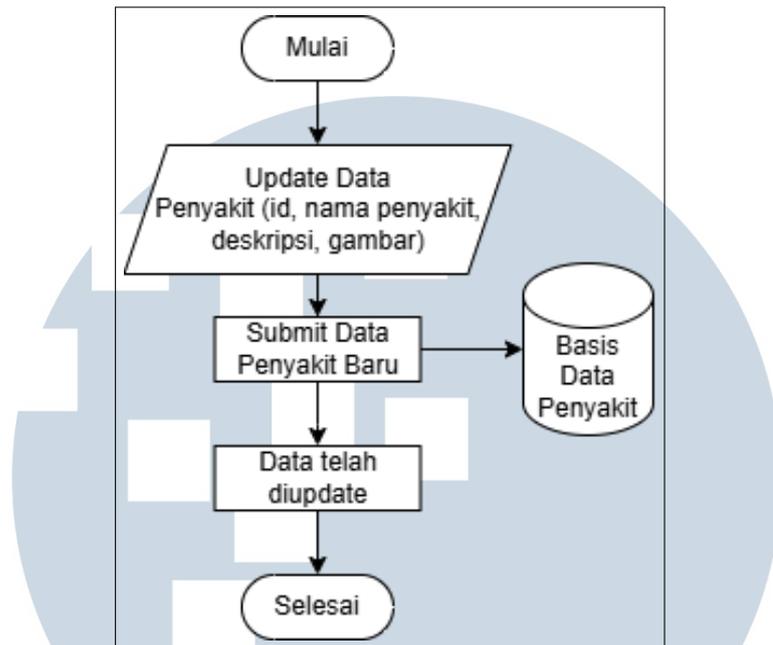
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.12. Diagram alur proses penambahan data penyakit oleh admin

Gambar 3.12 memperlihatkan alur proses yang menggambarkan tahapan admin dalam melakukan penambahan entri baru pada menu data penyakit. Dalam proses ini, admin diwajibkan mengisi sejumlah informasi penting seperti kode penyakit, nama penyakit, serta deskripsi mengenai penyebabnya agar data dapat disimpan secara valid ke dalam sistem.

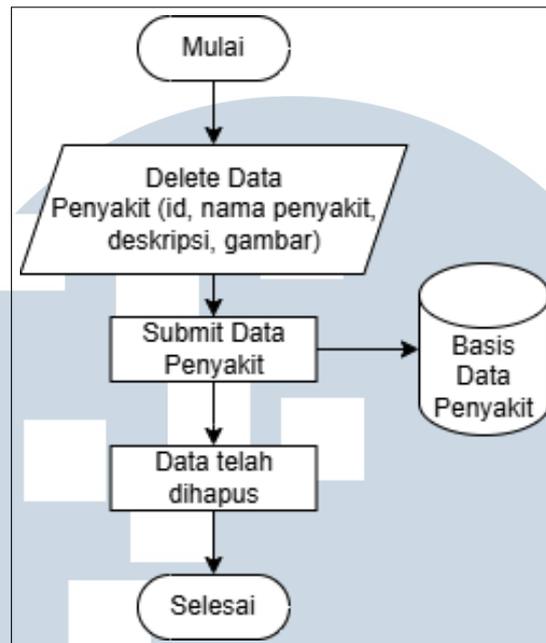
UMMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



Gambar 3.13. Diagram alur proses mengubah data penyakit oleh admin

Gambar 3.13 menampilkan alur proses yang menggambarkan langkah-langkah admin dalam melakukan pembaruan data pada menu daftar penyakit. Untuk memperbarui informasi yang sudah ada, admin perlu mengisi ulang detail seperti kode penyakit, nama penyakit, serta keterangan penyebabnya agar perubahan dapat tersimpan dengan benar di dalam sistem.

UMMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



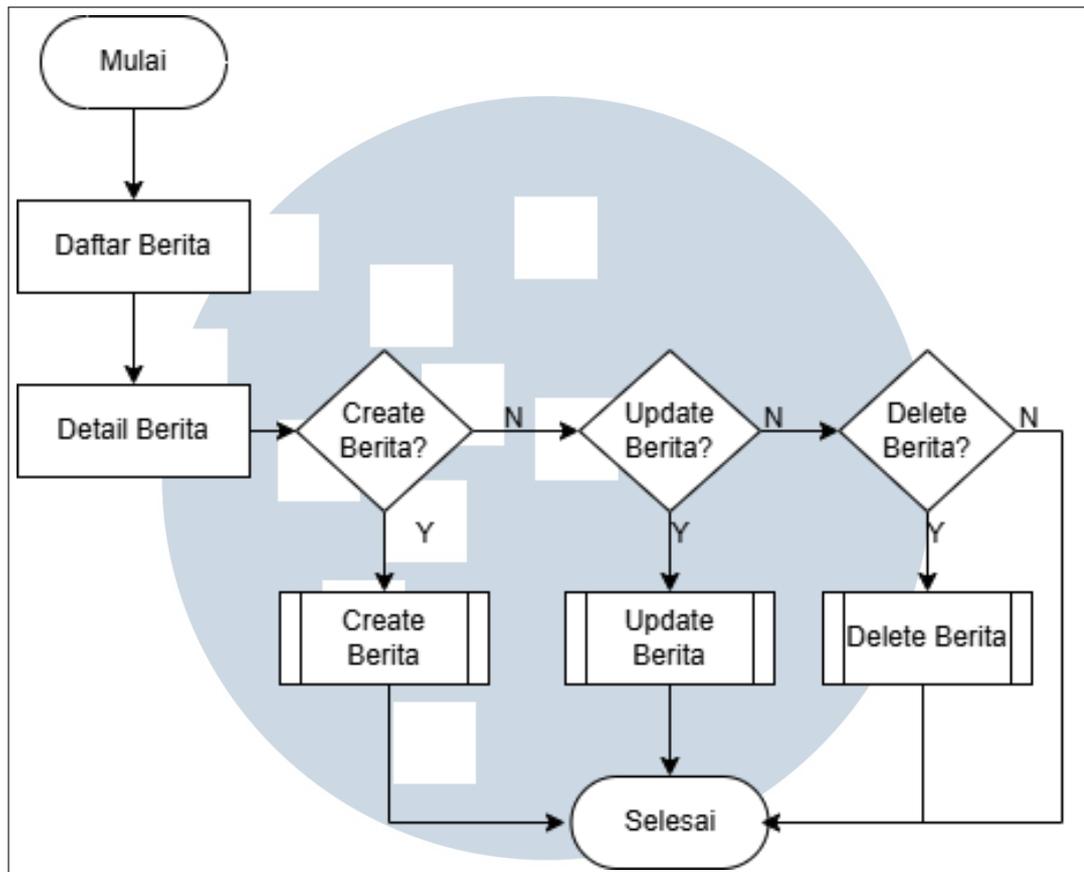
Gambar 3.14. Diagram alur proses menghapus data penyakit oleh admin

Gambar 3.14 menampilkan alur proses yang menggambarkan tahapan yang dilakukan admin saat menghapus data pada menu daftar penyakit. Untuk menghapus informasi tertentu, admin perlu memilih data penyakit yang ingin dihapus, dan sistem akan menghapusnya secara permanen dari basis data setelah dikonfirmasi.

3. Flowchart Berita (Admin)

Diagram alur pada halaman berita admin disusun sebagai bagian dari perancangan sistem. Melalui flowchart ini, digambarkan bahwa admin memiliki akses untuk melakukan pengelolaan data berita, yang mencakup proses penambahan, pembacaan, pembaruan, dan penghapusan (CRUD).

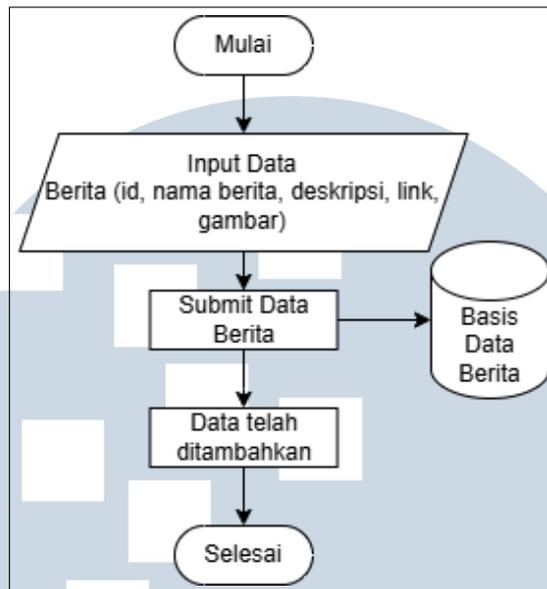
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.15. Diagram alur proses pengelolaan data berita (CRUD)

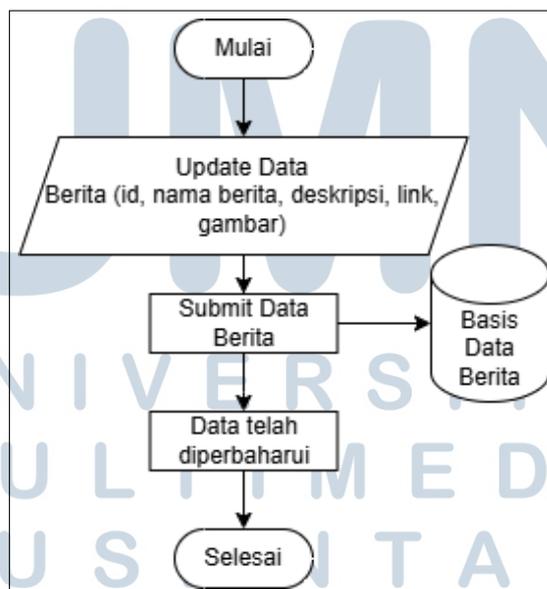
Gambar 3.15 menampilkan diagram alur pada halaman pengelolaan data berita. Dalam halaman ini, admin memiliki kewenangan untuk menambah, memperbarui, maupun menghapus informasi terkait berita. Untuk melakukan penambahan atau pembaruan data, admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap. Apabila terdapat data yang tidak terisi atau kelengkapan input tidak terpenuhi, maka sistem akan menolak proses penyimpanan atau pembaruan karena dianggap tidak valid.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.16. Diagram alur proses penambahan data berita oleh admin

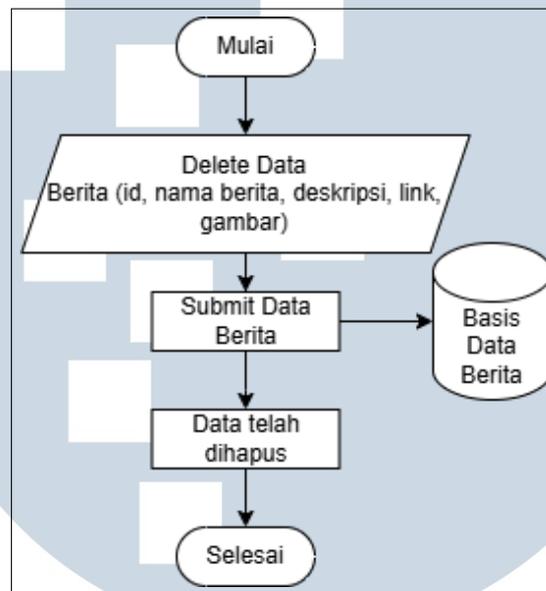
Gambar 3.16 memperlihatkan alur proses yang menggambarkan tahapan admin dalam melakukan penambahan entri baru pada menu data berita. Dalam proses ini, admin diwajibkan mengisi sejumlah informasi penting seperti id, nama berita, deskripsi, link dan gambar agar data dapat disimpan secara valid ke dalam sistem.



Gambar 3.17. Diagram alur proses mengubah data berita oleh admin

Gambar 3.17 menampilkan alur proses yang menggambarkan langkah-

langkah admin dalam melakukan pembaruan data pada menu berita. Untuk memperbarui informasi yang sudah ada, admin perlu mengisi ulang detail seperti id, nama berita, deskripsi, link dan gambar agar perubahan dapat tersimpan dengan benar di dalam sistem.

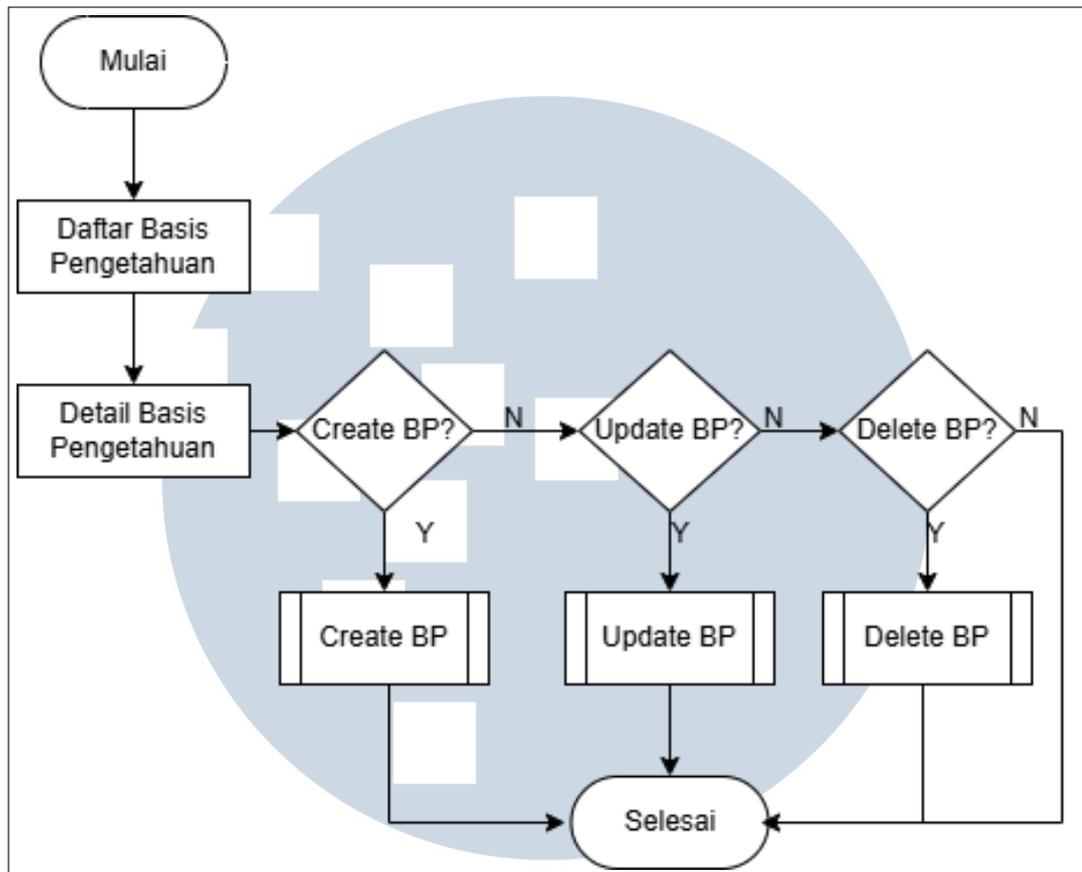


Gambar 3.18. Diagram alur proses menghapus data berita oleh admin

Gambar 3.18 menampilkan alur proses yang menggambarkan tahapan yang dilakukan admin saat menghapus data pada menu daftar berita. Untuk menghapus informasi tertentu, admin perlu memilih data berita yang ingin dihapus, dan sistem akan menghapusnya secara permanen dari basis data setelah dikonfirmasi.

4. Flowchart Basis Pengetahuan (Admin)

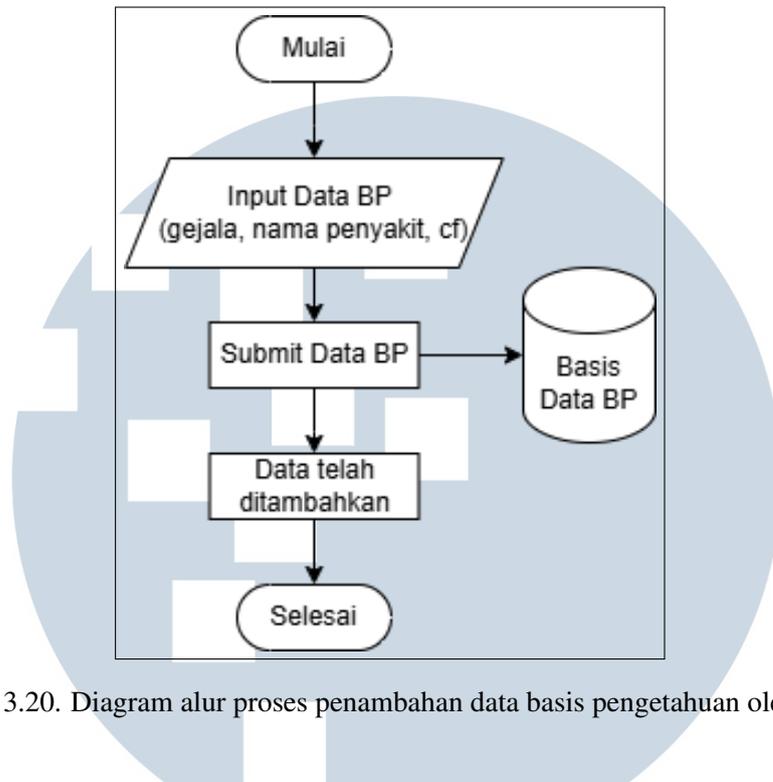
Diagram alur pada halaman basis pengetahuan admin disusun sebagai bagian dari perancangan sistem. Melalui flowchart ini, digambarkan bahwa admin memiliki akses untuk melakukan pengelolaan data basis berita, yang mencakup proses penambahan, pembacaan, pembaruan, dan penghapusan (CRUD).



Gambar 3.19. Diagram alur proses pengelolaan data basis pengetahuan (CRUD)

Gambar 3.19 menampilkan diagram alur pada halaman pengelolaan data basis pengetahuan. Dalam halaman ini, admin memiliki kewenangan untuk menambah, memperbarui, maupun menghapus informasi terkait basis pengetahuan. Untuk melakukan penambahan atau pembaruan data, admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap. Apabila terdapat data yang tidak terisi atau kelengkapan input tidak terpenuhi, maka sistem akan menolak proses penyimpanan atau pembaruan karena dianggap tidak valid.

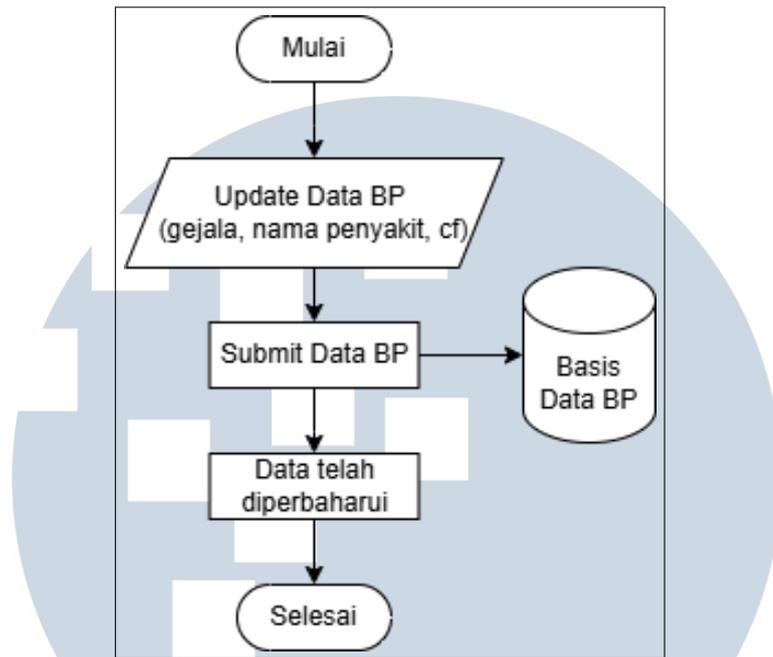
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.20. Diagram alur proses penambahan data basis pengetahuan oleh admin

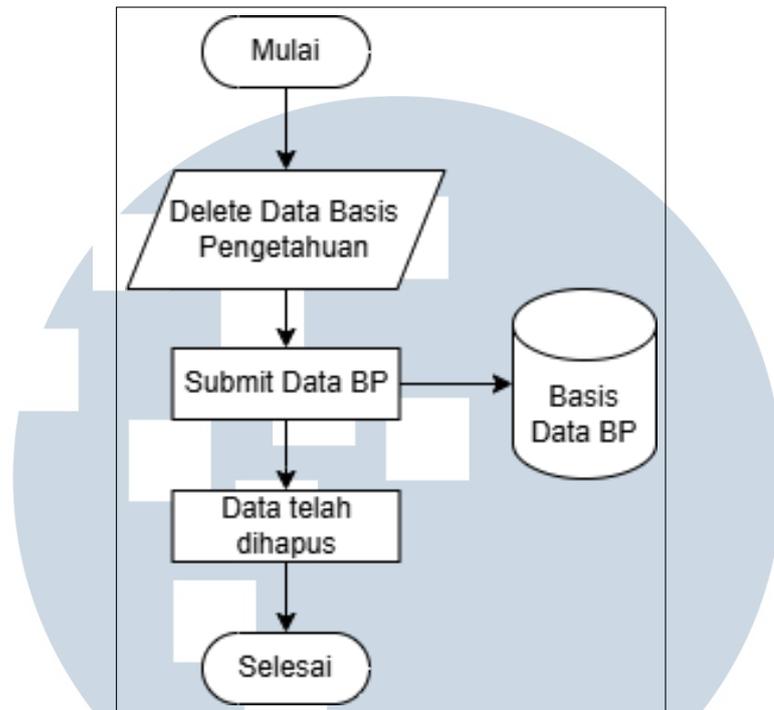
Gambar 3.20 memperlihatkan alur proses yang menggambarkan tahapan admin dalam melakukan penambahan entri baru pada menu data basis pengetahuan. Dalam proses ini, admin diwajibkan memilih sejumlah informasi penting seperti nama gejala, nama penyakit dan nilai CF agar data dapat disimpan secara valid ke dalam sistem.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.21. Diagram alur proses mengubah data basis pengetahuan oleh admin

Gambar 3.21 menampilkan alur proses yang menggambarkan langkah-langkah admin dalam melakukan pembaruan data pada menu basis pengetahuan. Untuk memperbarui informasi yang sudah ada, admin perlu memilih sejumlah informasi penting seperti nama gejala, nama penyakit dan nilai CF agar perubahan dapat tersimpan dengan benar di dalam sistem.



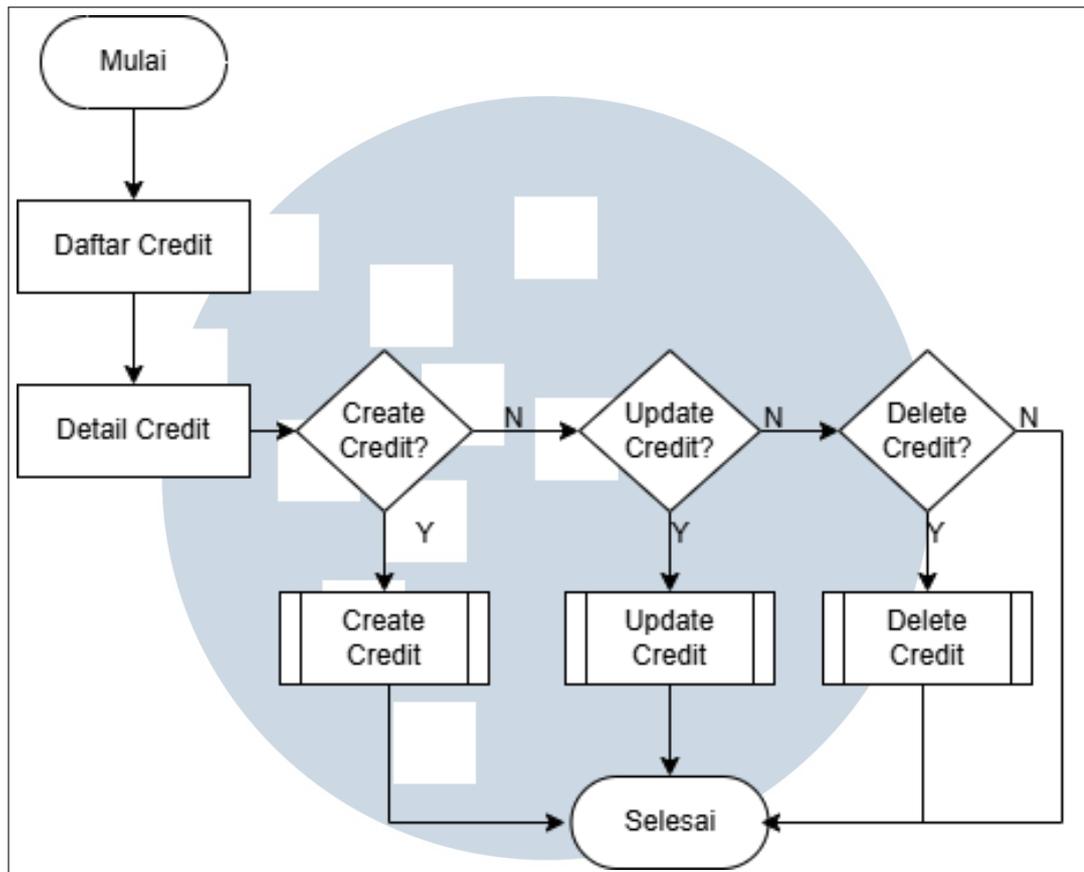
Gambar 3.22. Diagram alur proses menghapus data basis pengetahuan oleh admin

Gambar 3.22 menampilkan alur proses yang menggambarkan tahapan yang dilakukan admin saat menghapus data pada menu basis pengetahuan. Untuk menghapus informasi tertentu, admin perlu memilih data basis pengetahuan yang ingin dihapus, dan sistem akan menghapusnya secara permanen dari basis data setelah dikonfirmasi.

5. Flowchart Credit(Admin)

Diagram alur pada halaman credit admin disusun sebagai bagian dari perancangan sistem. Melalui flowchart ini, digambarkan bahwa admin memiliki akses untuk melakukan pengelolaan data basis credit, yang mencakup proses penambahan, pembacaan, pembaruan, dan penghapusan (CRUD).

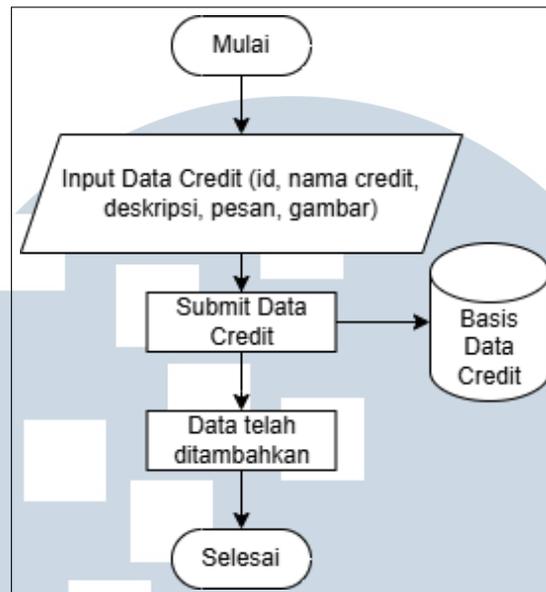
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.23. Diagram alur proses pengelolaan data credit (CRUD)

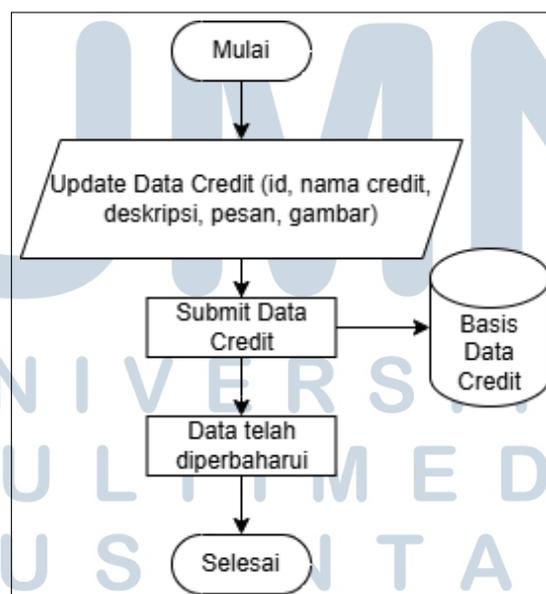
Gambar 3.23 menampilkan diagram alur pada halaman pengelolaan data credit. Dalam halaman ini, admin memiliki kewenangan untuk menambah, memperbarui, maupun menghapus informasi terkait credit. Untuk melakukan penambahan atau pembaruan data, admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap. Apabila terdapat data yang tidak terisi atau kelengkapan input tidak terpenuhi, maka sistem akan menolak proses penyimpanan atau pembaruan karena dianggap tidak valid.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.24. Diagram alur proses penambahan data credit oleh admin

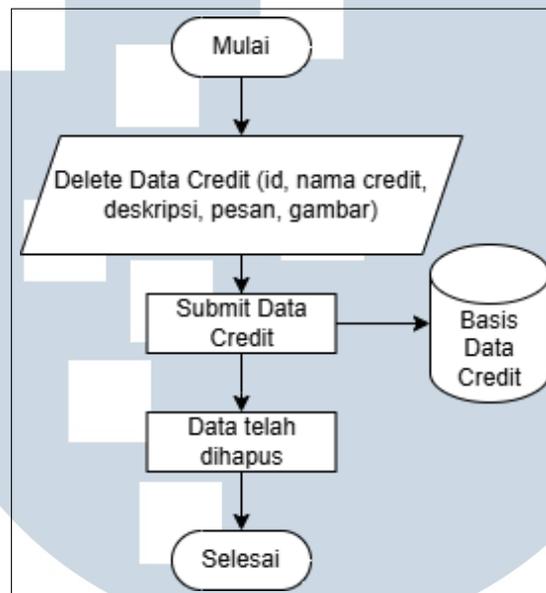
Gambar 3.24 memperlihatkan alur proses yang menggambarkan tahapan admin dalam melakukan penambahan entri baru pada menu data credit. Dalam proses ini, admin diwajibkan mengisi sejumlah informasi penting seperti id, nama credit, deskripsi, pesan dan gambar agar data dapat disimpan secara valid ke dalam sistem.



Gambar 3.25. Diagram alur proses mengubah data credit oleh admin

Gambar 3.25 menampilkan alur proses yang menggambarkan langkah-

langkah admin dalam melakukan pembaruan data pada menu credit. Untuk memperbarui informasi yang sudah ada, admin perlu mengisi ulang detail seperti id, nama credit, deskripsi, pesan dan gambar agar perubahan dapat tersimpan dengan benar di dalam sistem.

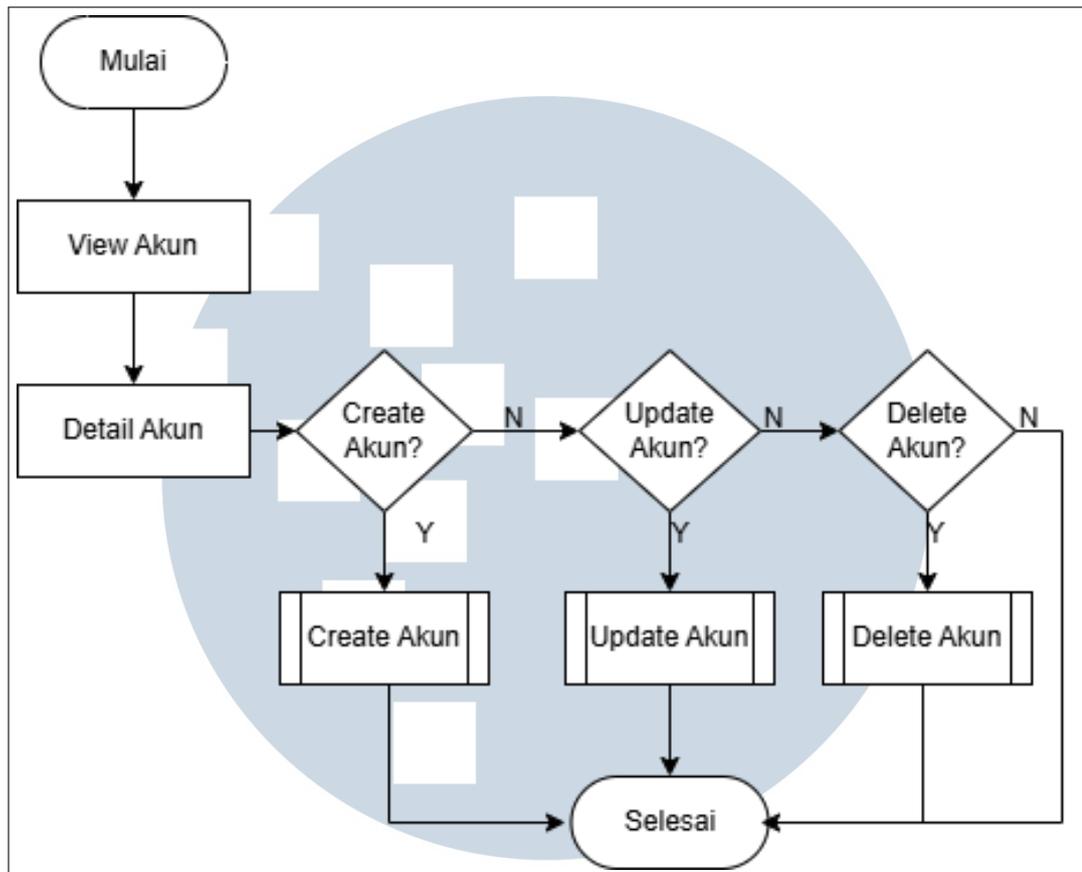


Gambar 3.26. Diagram alur proses menghapus data credit oleh admin

Gambar 3.26 menampilkan alur proses yang menggambarkan tahapan yang dilakukan admin saat menghapus data pada menu credit. Untuk menghapus informasi tertentu, admin perlu memilih data credit yang ingin dihapus, dan sistem akan menghapusnya secara permanen dari basis data setelah dikonfirmasi.

6. Flowchart Akun(Admin)

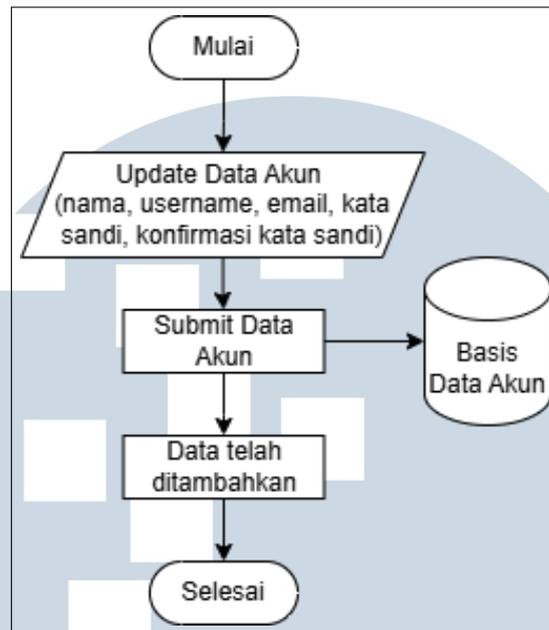
Diagram alur pada halaman credit admin disusun sebagai bagian dari perancangan sistem. Melalui flowchart ini, digambarkan bahwa admin memiliki akses untuk melakukan pengelolaan data basis akun, yang mencakup proses penambahan, pembacaan, pembaruan, dan penghapusan (CRUD).



Gambar 3.27. Diagram alur proses pengelolaan data akun (CRUD)

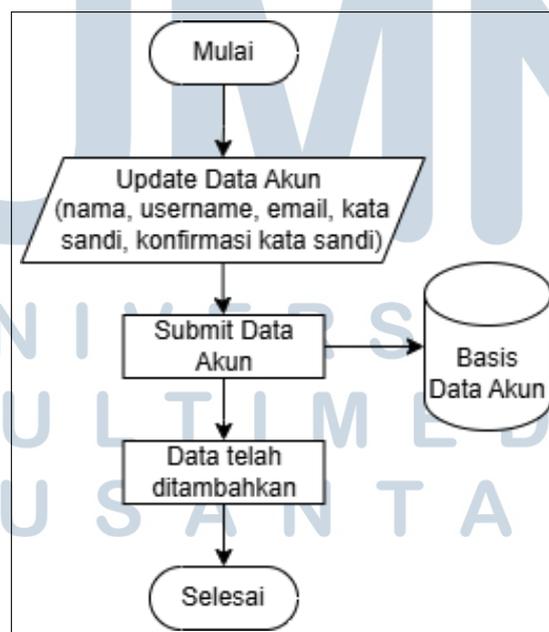
Gambar 3.27 menampilkan diagram alur pada halaman pengelolaan data akun. Dalam halaman ini, admin memiliki kewenangan untuk menambah, memperbarui, maupun menghapus informasi terkait akun. Untuk melakukan penambahan atau pembaruan data, admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap. Apabila terdapat data yang tidak terisi atau kelengkapan input tidak terpenuhi, maka sistem akan menolak proses penyimpanan atau pembaruan karena dianggap tidak valid.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



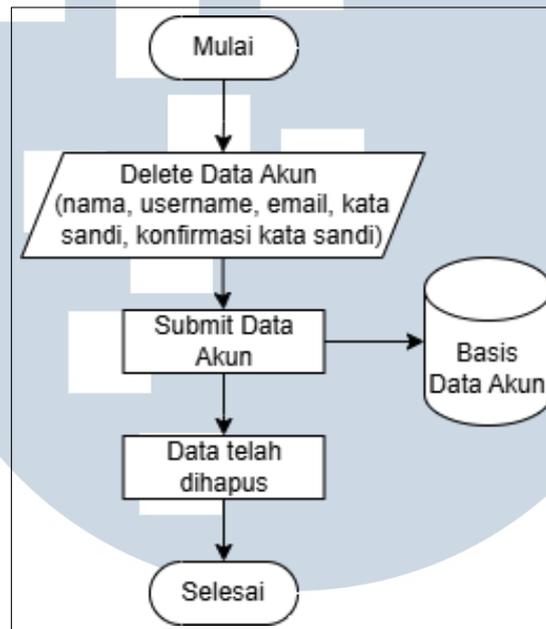
Gambar 3.28. Diagram alur proses penambahan data akun oleh admin

Gambar 3.28 memperlihatkan alur proses yang menggambarkan tahapan admin dalam melakukan penambahan entri baru pada data akun. Dalam proses ini, admin diwajibkan mengisi sejumlah informasi penting seperti nama, username, email, kata sandi dan verifikasi ulang kata sandi agar data dapat disimpan secara valid ke dalam sistem.



Gambar 3.29. Diagram alur proses mengubah data akun oleh admin

Gambar 3.29 menampilkan alur proses yang menggambarkan langkah-langkah admin dalam melakukan pembaruan data pada akun. Untuk memperbarui informasi yang sudah ada, admin perlu mengisi ulang detail seperti nama, username, email, kata sandi dan verifikasi ulang kata sandi agar perubahan dapat tersimpan dengan benar di dalam sistem.

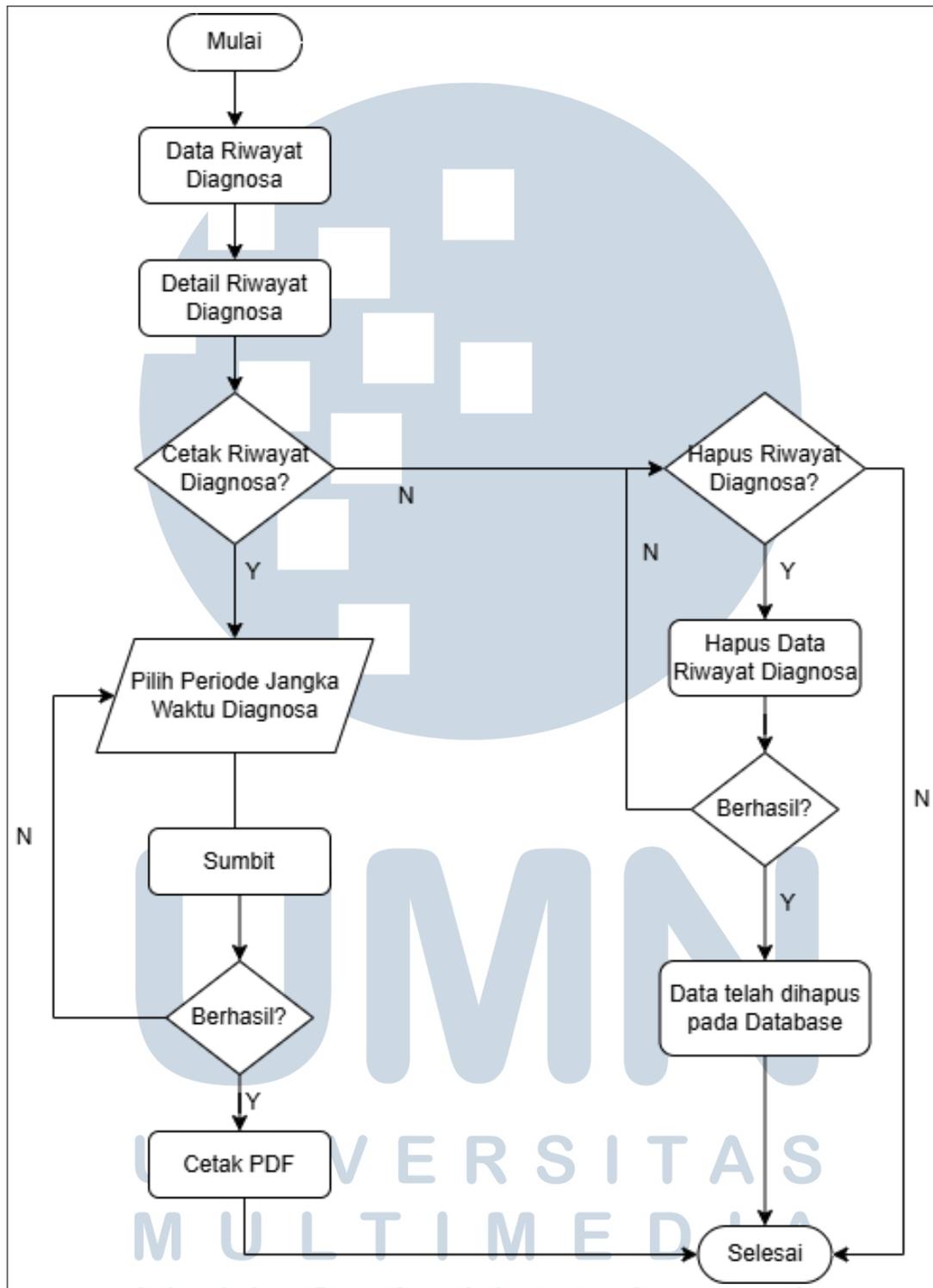


Gambar 3.30. Diagram alur proses menghapus data akun oleh admin

Gambar 3.30 menampilkan alur proses yang menggambarkan tahapan yang dilakukan admin saat menghapus data pada akun. Untuk menghapus informasi tertentu, admin perlu memilih data akun yang ingin dihapus, dan sistem akan menghapusnya secara permanen dari basis data setelah dikonfirmasi.

7. Flowchart Riwayat(Admin)

Riwayat merupakan rekaman *output* proses pemeriksaan yang sudah dilakukan oleh pengguna atau pasien sebelumnya. Di bawah ini disajikan diagram alur yang menggambarkan proses pada menu Riwayat.



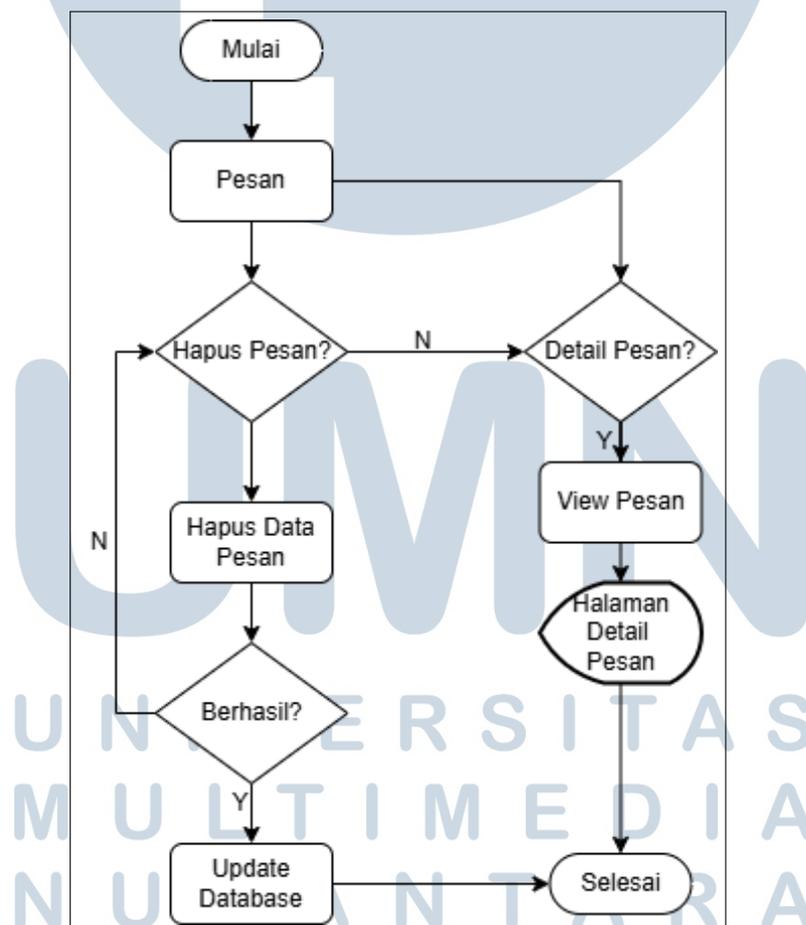
Gambar 3.31. Diagram alur proses pengelolaan data riwayat diagnosa

Gambar 3.31 menggambarkan diagram alur yang tersedia pada menu riwayat diagnosa yang bisa diakses oleh admin pada sistem. Melalui halaman

ini, admin memiliki kemampuan untuk mengelola informasi pengetahuan, seperti mencetak laporan hasil diagnosa berdasarkan rentang waktu tertentu, serta menghapus data riwayat diagnosa dari sistem. Data riwayat tersebut disajikan dalam bentuk tabel, yang diambil melalui proses pembacaan data dari tabel diagnosa yang tersimpan di dalam basis data. Apabila admin ingin menghapus entri riwayat, admin cukup memilih data yang dimaksud, lalu sistem akan secara otomatis menghapus dan memperbaruinya di dalam database.

8. Flowchart Pesan(Admin)

Pesan yang dikirim oleh pengguna atau pasien akan diteruskan ke admin. Namun, pihak admin hanya memiliki akses untuk melihat dan menghapus pesan tersebut. Alur prosesnya dapat dijelaskan melalui diagram alur berikut.

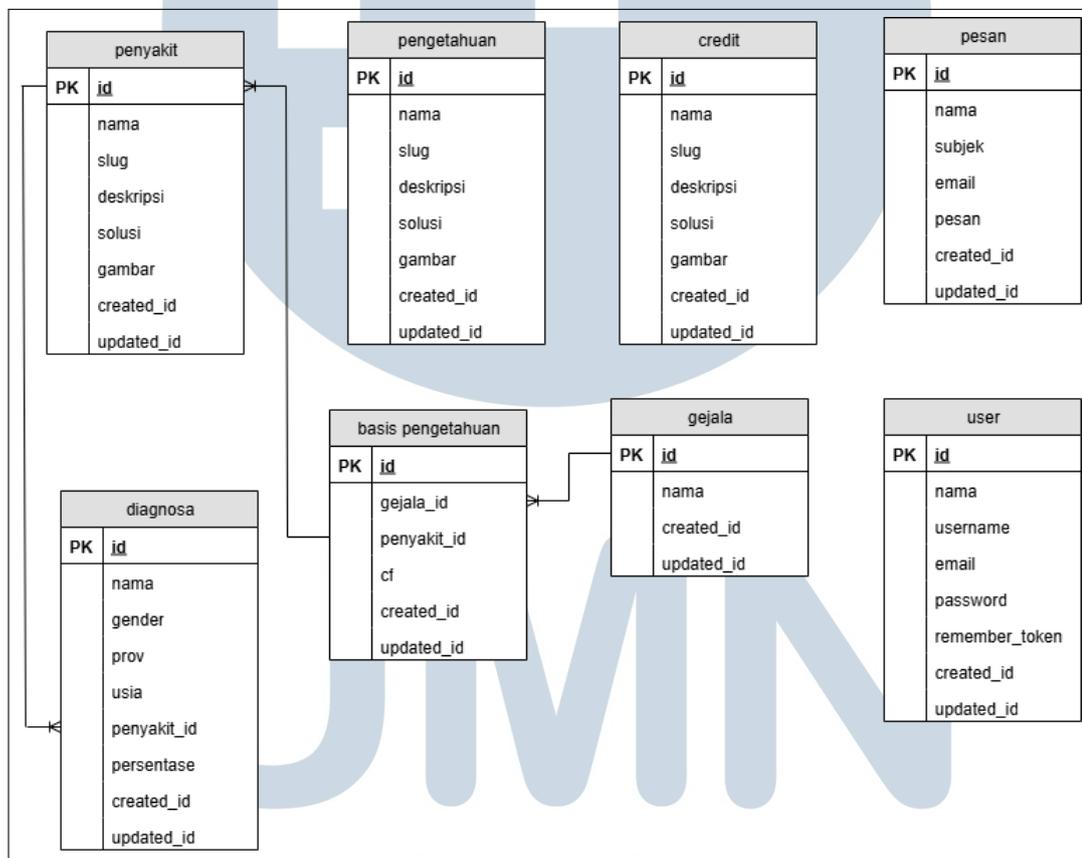


Gambar 3.32. Diagram alur proses pengelolaan data pesan

Gambar 3.32 menggambarkan alur proses yang terjadi pada halaman pesan

yang diakses oleh admin dalam sistem. Di halaman ini, admin dapat menampilkan tabel yang memuat data pesan melalui operasi Read dari tabel pesan pada basis data. Selain dapat meninjau isi pesan secara rinci, admin juga diberikan wewenang untuk menghapus pesan tertentu, di mana penghapusan akan dilakukan oleh sistem berdasarkan data yang telah dipilih oleh admin.

3.3.4 Table Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.33. Database Schema

Gambar 3.33 menggambarkan relasi antar tabel yang terdapat pada basis data sistem. Setiap tabel saling terhubung melalui kunci relasional yang digunakan untuk mengelola dan mengintegrasikan data secara terstruktur. Relasi ini mempermudah proses pengambilan, penyimpanan, serta pengolahan data dalam sistem, sehingga alur informasi antar entitas dalam basis data dapat berjalan dengan efisien dan konsisten.

Setiap gejala yang tercatat dalam sistem akan dicatat pada tabel basis pengetahuan untuk dipetakan terhadap penyakit hipotermia. Dalam konteks sistem ini, setiap gejala selalu dihubungkan dengan satu penyakit saja, yaitu hipotermia. Dengan demikian, hubungan antara tabel gejala dan tabel basis pengetahuan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Setiap satu gejala dapat dicatat satu kali untuk penyakit hipotermia.
2. Hubungan yang terbentuk adalah One-to-Many dari tabel Gejala ke tabel Basis Pengetahuan.

Tabel penyakit pada sistem ini hanya berisi satu jenis penyakit, yaitu hipotermia, namun penyakit tersebut dapat memiliki banyak gejala yang dicatat pada tabel basis pengetahuan. Dengan demikian, hubungan antara tabel Penyakit dan tabel basis pengetahuan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Satu penyakit (hipotermia) memiliki banyak gejala yang tercatat pada tabel Basis Pengetahuan.
2. Hubungan yang terbentuk adalah One-to-Many dari tabel Penyakit ke tabel Basis Pengetahuan.

Setiap diagnosa yang dihasilkan hanya akan mengacu pada satu penyakit, namun satu penyakit dapat muncul pada banyak hasil diagnosa. Dengan demikian, hubungan antara tabel penyakit dan tabel diagnosa dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Satu penyakit dapat dihasilkan pada banyak hasil diagnosa.
2. Setiap diagnosa hanya mengacu pada satu penyakit.
3. Hubungan yang terbentuk adalah One-to-Many dari tabel Penyakit ke tabel Diagnosa.

3.3.5 Struktur Tabel

Terdapat delapan susunan struktur tabel utama yang dipakai pada pengembangan aplikasi diagnosa hipotermia berbasis web dengan metode *certainty factor*. Tabel-tabel tersebut meliputi: user, pengetahuan, credit, pesan, diagnosa, penyakit, basis pengetahuan, serta gejala yang masing-masing memiliki peran penting dalam pengelolaan data dan proses diagnosa dalam sistem.

1. Tabel Penyakit

Struktur tabel penyakit merupakan bagian dari *database* data yang dirancang guna menyimpan informasi mengenai data penyakit. Salah satu kolom dalam tabel ini menyimpan tautan (*link*) yang digunakan untuk memanggil atau mengakses data penyakit secara spesifik di dalam sistem.

Tabel 3.1. Struktur tabel penyakit

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	4	Primary Key, menyimpan setiap ID unik dari data penyakit
2	nama	varchar	255	Unique, menyimpan nama penyakit tanpa adanya duplikasi data
3	slug	varchar	255	Unique, menyimpan tautan (slug/link) yang mewakili setiap penyakit secara unik
4	deskripsi	longtext	–	Unique, menyimpan uraian atau deskripsi dari masing-masing penyakit dengan nilai yang tidak boleh sama
5	solusi	longtext	–	Unique, menyimpan solusi atau penanganan terhadap penyakit
6	gambar	varchar	255	Unique, menyimpan nama file atau referensi gambar yang berkaitan dengan penyakit
7	created_at	timestamp	–	Menyimpan tanggal pencatatan pertama
8	updated_at	timestamp	–	Menyimpan tanggal pembaruan terakhir

Tabel 3.1. Struktur tabel ini dirancang guna menampung informasi terkait informasi data penyakit dalam sistem, dengan struktur yang telah disesuaikan untuk menjamin keunikan dan konsistensi data. Setiap entri pada tabel memiliki kolom id yang berperan sebagai *primary key*, yaitu identitas unik untuk masing-masing penyakit. Selain itu, terdapat beberapa kolom yang memiliki atribut unique, seperti nama yang menyimpan nama penyakit tanpa boleh ada duplikasi, slug atau tautan unik yang digunakan sebagai

identifikasi pada URL, serta deskripsi, solusi, dan gambar, yang masing-masing menyimpan informasi detail mengenai penyakit, penanganannya, dan representasi visualnya secara eksklusif. Kolom *created_at* digunakan untuk mencatat waktu saat data pertama kali ditambahkan ke dalam sistem, sedangkan *updated_at* menyimpan waktu terakhir kali data tersebut diperbarui. Struktur ini tidak hanya menjaga integritas data, tetapi juga mempermudah proses pencarian, identifikasi, dan manajemen informasi penyakit di dalam sistem diagnosa berbasis web.

2. Tabel Gejala

Tabel 3.2. Susunan tabel gejala

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	20	Primary Key, Unique, Menyimpan seluruh id pada gejala
2	nama	varchar	100	Unique, menyimpan nama gejala
3	created_at	timestamp	–	Menyimpan tanggal saat data pertama kali dicatat
4	updated_at	timestamp	–	Menyimpan waktu terakhir kali data diperbarui

Tabel 3.2. dirancang untuk menyimpan data terkait berbagai jenis gejala yang digunakan dalam proses diagnosa. Setiap gejala memiliki id yang disimpan sebagai identitas unik untuk membedakan satu entri dengan entri lainnya. Selain itu, nama gejala dicatat dalam kolom yang memiliki atribut unik, sehingga tidak terjadi duplikasi data dan setiap nama gejala dapat dikenali secara spesifik dalam sistem.

3. Tabel Diagnosa

Struktur tabel penyakit merupakan bagian dari desain basis data yang berfungsi untuk menyimpan informasi mengenai data diagnosa.

Tabel 3.3. Struktur tabel diagnosa

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	20	Primary Key dan memiliki fitur Auto Increment untuk menyimpan setiap ID diagnosa secara otomatis
2	nama penderita	varchar	100	Unique, mMemuat nama pengguna dengan sifat unik agar tidak terjadi duplikasi
3	gender	varchar	100	Unique, Menyimpan informasi jenis kelamin pengguna dengan nilai yang bersifat unik
4	usia	varchar	20	Digunakan untuk mencatat usia dari masing-masing pengguna
5	provinsi	longtext	-	Unique, Menyimpan nama provinsi asal pengguna, dengan ketentuan nilai tidak boleh ganda
6	penyakit_id	char	4	Berfungsi untuk menyimpan referensi ID penyakit yang terdiagnosis
7	persentase	double	8,2	Menyimpan nilai persentase hasil diagnosa
8	created_at	timestamp	-	Mencatat waktu saat data pertama kali dibuat
9	updated_at	timestamp	-	Menyimpan informasi waktu terakhir kali data diperbarui

Kolom-kolom pada tabel 3.3. ini memiliki fungsi masing-masing, antara lain: kolom ID digunakan sebagai Primary Key dengan fitur Auto Increment untuk menyimpan identitas unik setiap data diagnosa. Nama pengguna disimpan dalam kolom yang bersifat unik guna menghindari duplikasi data. Informasi jenis kelamin dan provinsi pengguna juga disimpan dalam kolom yang nilainya unik. Usia pengguna dicatat tanpa ketentuan keunikan. Selain itu, terdapat kolom yang menyimpan ID penyakit yang terdeteksi, serta kolom untuk mencatat persentase hasil diagnosa. Sistem juga menyimpan informasi waktu pembuatan data dan waktu terakhir kali data diperbarui untuk keperluan audit dan pelacakan histori data.

4. Tabel Pengetahuan

Tabel pengetahuan merupakan bagian dari susunan *database* yang disusun untuk menampung informasi pengetahuan yang akan ditampilkan dalam bentuk berita kepada pengguna. Data yang tersimpan mencakup tautan atau link yang berfungsi untuk memanggil dan menampilkan isi pengetahuan atau berita yang relevan bagi user.

Tabel 3.4. Susunan tabel pengetahuan

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	4	Menyimpan id untuk setiap data pengetahuan
2	nama	varchar	255	Unique, kolom nama pengetahuan disimpan secara unik untuk mencegah adanya duplikasi data
3	slug	varchar	255	Unique, Menyimpan tautan (link) pengetahuan atau berita yang digunakan untuk mengakses informasi secara spesifik
4	deskripsi	longtext	-	Unique, Menyimpan deskripsi pengetahuan secara eksklusif
5	solusi	longtext	-	Unique, Menyimpan solusi atau informasi penanganan yang berkaitan dengan pengetahuan
6	gambar	varchar	255	Unique, Menyimpan referensi gambar atau ilustrasi yang berkaitan dengan data pengetahuan
7	created_at	timestamp	-	Menyimpan tanggal saat data pertama kali dicatat
8	updated_at	timestamp	-	Menyimpan waktu terakhir kali data diperbarui

Tabel 3.4. ini dirancang untuk menyimpan berbagai informasi terkait data pengetahuan dalam sistem. Setiap entri pada tabel ini memiliki kolom ID yang bersifat unik dan berfungsi sebagai identitas utama dari masing-masing data. Kolom nama pengetahuan disimpan secara unik untuk menghindari

duplikasi. Selain itu, terdapat kolom yang menyimpan tautan atau link berita yang berkaitan dengan pengetahuan tersebut, serta kolom deskripsi dan solusi yang masing-masing memiliki nilai unik untuk menjaga keakuratan dan kekhususan informasi. Tabel ini juga mencakup kolom yang menyimpan referensi gambar pengetahuan sebagai pendukung visual. Untuk kebutuhan pencatatan waktu, terdapat dua kolom tambahan, yaitu `created_at` untuk merekam tanggal saat data pertama kali ditambahkan, serta `updated_at` untuk mencatat waktu terakhir kali data diperbarui. Struktur ini dirancang guna memastikan integritas, efisiensi, dan kemudahan dalam pengelolaan data pengetahuan dalam sistem.

5. Tabel Basis Pengetahuan

Tabel 3.5. Susunan tabel basis pengetahuan

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	20	Primary Key dan memiliki fitur Auto Increment untuk menyimpan setiap id basis pengetahuan
2	gejala_id	varchar	100	Unique, Menyimpan id gejala
3	penyakit_id	varchar	100	Unique, Menyimpan id penyakit
4	cf	varchar	100	Menyimpan nilai keyakinan CF
5	created_at	timestamp	–	Menyimpan tanggal saat data pertama kali dicatat
6	updated_at	timestamp	–	Menyimpan waktu terakhir kali data diperbarui

Tabel 3.5. ini dirancang untuk menyimpan relasi antara gejala dan penyakit dalam sistem pakar. Kolom utama pada tabel ini adalah ID basis pengetahuan yang berfungsi sebagai primary key dan bersifat auto increment, sehingga setiap entri baru akan memiliki identitas unik secara otomatis. Selain itu, terdapat kolom ID gejala dan ID penyakit yang masing-masing disimpan secara unik guna menghindari duplikasi relasi antara gejala dan penyakit. Tabel tersebut juga memiliki kolom yang digunakan untuk menyimpan nilai keyakinan atau certainty factor (CF), yang merepresentasikan tingkat kepercayaan sistem terhadap keterkaitan antara gejala dan penyakit tersebut.

6. Tabel *Credit*

Tabel 3.6. Susunan tabel *credit*

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	4	Menyimpan id dari setiap entri credit
2	nama	varchar	255	Unique, Menyimpan nama credit secara unik
3	slug	varchar	255	Unique, Menyimpan tautan referensi pengetahuan yang berkaitan dengan credit
4	deskripsi	longtext	-	Unique, Menyimpan deskripsi dari credit
5	solusi	longtext	-	Unique, Menyimpan solusi atau informasi tambahan yang berkaitan dengan credit
6	gambar	varchar	255	Unique, Menyimpan gambar credit
7	created_at	timestamp	-	Menyimpan tanggal saat data pertama kali dicatat
8	updated_at	timestamp	-	Menyimpan waktu terakhir kali data diperbaru

Tabel 3.6. digunakan untuk menyimpan informasi referensi tambahan dalam sistem, dengan struktur data yang dirancang untuk menjaga integritas dan keunikan setiap entri. Kolom ID credit berfungsi sebagai identitas utama yang menyimpan seluruh ID secara unik. Nama credit dicatat secara unik untuk mencegah duplikasi data. Selain itu, tabel ini juga menyimpan tautan ke sumber pengetahuan eksternal (link pengetahuan credit), deskripsi singkat mengenai isi credit, solusi yang berkaitan, serta file gambar penunjang, yang semuanya disimpan dalam kolom-kolom dengan atribut unik untuk menjamin keunikan dan keterpisahan informasi antar entri. Di samping itu, kolom *created_at* digunakan untuk mencatat tanggal saat data pertama kali dimasukkan ke dalam sistem, sementara *updated_at* berfungsi menyimpan waktu pembaruan terakhir atas entri tersebut. Struktur ini mendukung kelengkapan data dan pelacakan histori setiap item secara sistematis.

7. Tabel *User*

Tabel 3.7. Susunan tabel *user*

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	20	Primary Key dan memiliki fitur Auto Increment untuk menyimpan setiap id user
2	nama	varchar	255	Unique, Menyimpan nama user
3	username	varchar	255	Unique, Menyimpan username user
4	email	varchar	255	Unique, Menyimpan email user
5	password	varchar	255	Unique, Menyimpan password user
6	remember_token	varchar	100	Unique, Menyimpan token login user
7	created_at	timestamp	–	Menyimpan tanggal saat data pertama kali dicatat
8	updated_at	timestamp	–	Menyimpan waktu terakhir kali data diperbaru

Tabel 3.7. dirancang untuk menyimpan informasi pengguna dalam sistem dengan struktur yang mendukung keamanan dan keunikan data. Kolom ID user berfungsi sebagai primary key yang bersifat auto increment, sehingga setiap pengguna memiliki identitas unik yang dihasilkan secara otomatis. Nama pengguna disimpan pada kolom khusus dengan atribut unik untuk mencegah duplikasi. Selain itu, terdapat kolom username, alamat email, dan kata sandi yang masing-masing juga disimpan secara unik untuk menjamin identifikasi yang tepat dan mencegah data ganda. Tabel ini juga mencakup kolom token login yang digunakan untuk proses autentikasi, yang nilainya disimpan secara eksklusif agar setiap sesi login pengguna dapat diverifikasi dengan aman. Struktur ini memastikan bahwa informasi akun tersimpan dengan teratur dan terlindungi dalam sistem.

8. Tabel Pesan

Tabel 3.8. Susunan tabel pesan

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	bigint	20	Primary Key dan memiliki fitur Auto Increment untuk menyimpan setiap id pesan
2	nama	varchar	100	Unique, Merekam data nama dari pihak pengirim
3	email	varchar	100	Unique, Merekam data email dari pihak pengirim
4	subjek	varchar	100	Unique, Merekam judul dari pesan yang dikirim
5	pesan	longtext	-	Unique, Merekam konten pesan
6	created_at	timestamp	-	Merekam informasi waktu saat data pertama kali dicatat
7	updated_at	timestamp	-	Menyimpan waktu terakhir kali data diperbaru

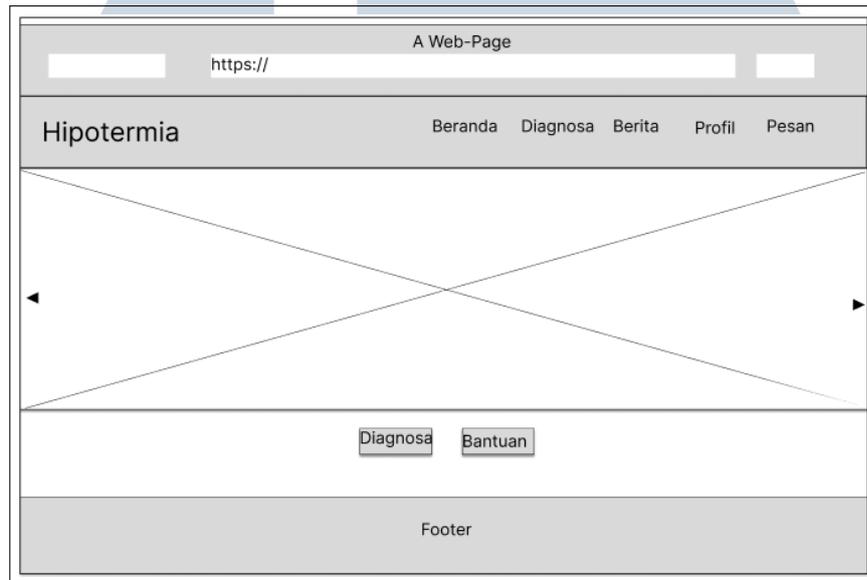
Tabel 3.8. Tabel pesan berfungsi sebagai tempat penyimpanan data input dari pengguna, seperti saran, pertanyaan, atau keluhan. Kolom ID pesan bertindak sebagai primary key dan bersifat auto increment, sehingga setiap pesan memiliki identitas unik yang dihasilkan secara otomatis. Nama pengirim, alamat email, subjek pesan, serta isi pesan masing-masing disimpan dalam kolom yang memiliki atribut unik untuk menghindari duplikasi dan memastikan bahwa setiap entri bersifat spesifik. Selain itu, tabel ini dilengkapi dengan kolom `created_at` yang mencatat waktu saat pesan pertama kali dikirimkan, serta `updated_at` untuk merekam kapan terakhir kali data pesan tersebut mengalami perubahan. Struktur ini dirancang untuk mendukung pencatatan dan pengelolaan pesan secara sistematis dan efisien dalam sistem.

3.3.6 Mockup

Mockup website adalah representasi visual dari desain sebuah situs web yang menunjukkan tampilan antarmuka secara statis. *Mockup* biasanya digunakan dalam proses perancangan web untuk menggambarkan seperti apa tampilan halaman website sebelum dikembangkan dengan kode (PHP).

A *Mockup* Halaman Pengguna

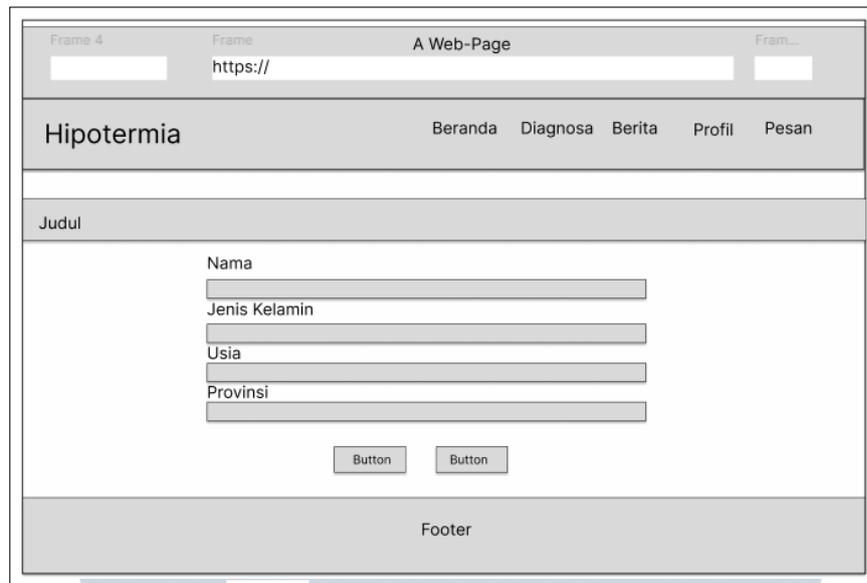
Tampilan *mockup* pada sisi pengguna dimulai dari halaman *dashboard* yang berfungsi sebagai beranda utama. Setelah itu, pengguna dapat mengakses halaman lain seperti diagnosa, berita, credit, dan profil yang disusun sebagai bagian dari navigasi utama aplikasi.



Gambar 3.34. *Mockup Dashboard* Pengguna

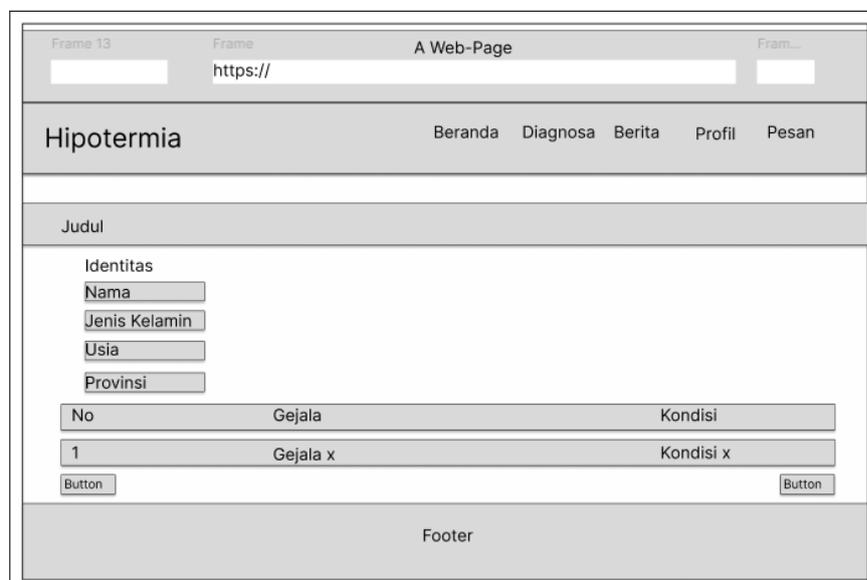
Gambar 3.34 menampilkan *mockup* pada tampilan *dashboard*. Di laman ini tersedia image slider guna memungkinkan pengguna dapat menggeser gambar ke kiri dan kanan. Di bagian bawah slider, tersedia beberapa tombol yaitu Mulai Diagnosa dan Petunjuk Penggunaan. Masing-masing tombol berfungsi untuk mengarahkan pengguna ke halaman terkait sesuai dengan fungsinya.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.35. *Mockup* Diagnosa Biodata

Gambar 3.35 memperlihatkan *mockup* halaman biodata pada proses diagnosa. Tampilan ini menggambarkan antarmuka yang digunakan untuk mengisi data diri pengguna sebelum melanjutkan ke tahap pemilihan gejala dalam proses diagnosa.



Gambar 3.36. *Mockup* Diagnosa Gejala

Pada gambar 3.36 setelah tampilan *mockup* biodata diagnosa, proses berlanjut ke halaman pemilihan gejala, yaitu *mockup* diagnosa gejala. Pada

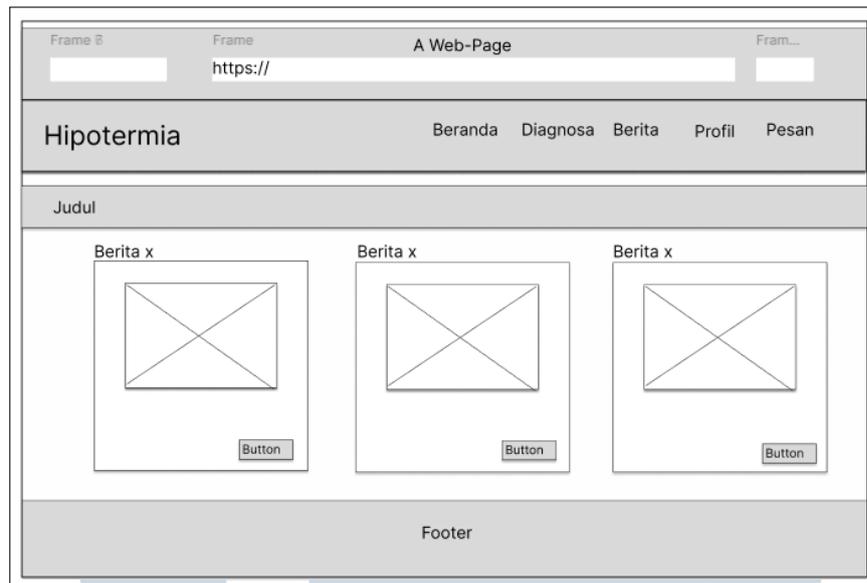
tampilan ini, pengguna diminta untuk mengisi gejala yang sedang dialami sebagai dasar sistem dalam melakukan analisis dan menghasilkan persentase hasil diagnosa.

The mockup shows a web page titled "Hipotermia". At the top, there is a navigation menu with links for "Beranda", "Diagnosa", "Berita", "Profil", and "Pesan". Below the navigation is a "Judul" (Title) section. The main content area is divided into several sections: "Identitas" (Identity) with input fields for "Nama", "Jenis Kelamin", "Usia", and "Provinsi"; "Gejala dipilih" (Selected symptoms) with a text input field; "Hasil" (Results) with a text input field; "Deskripsi" (Description) with a text input field; and "Solusi" (Solution) with a text input field. There are two "Button" labels at the bottom of the main content area. The page ends with a "Footer" section.

Gambar 3.37. *Mockup* Diagnosa Hasil

Pada gambar 3.37 setelah pengguna menyelesaikan proses analisis berdasarkan gejala terpilih sebelumnya, hasil akan muncul melalui sistem dalam bentuk persentase tingkat kemungkinan diagnosa. Tampilan ini disajikan dalam bentuk *mockup*, yang menggambarkan rancangan halaman hasil diagnosa. Halaman ini berfungsi untuk memberikan informasi akhir kepada pengguna mengenai hasil sistem terhadap data gejala yang telah dimasukkan.

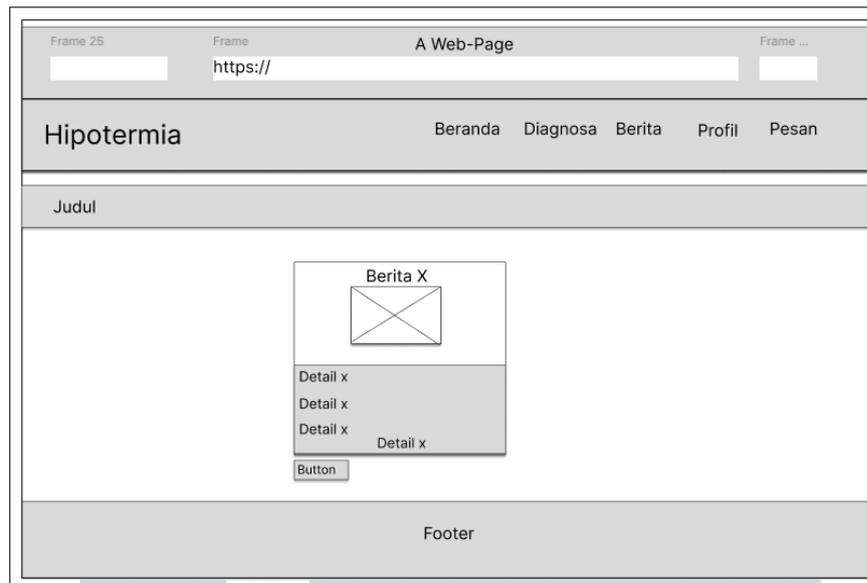
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.38. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Berita

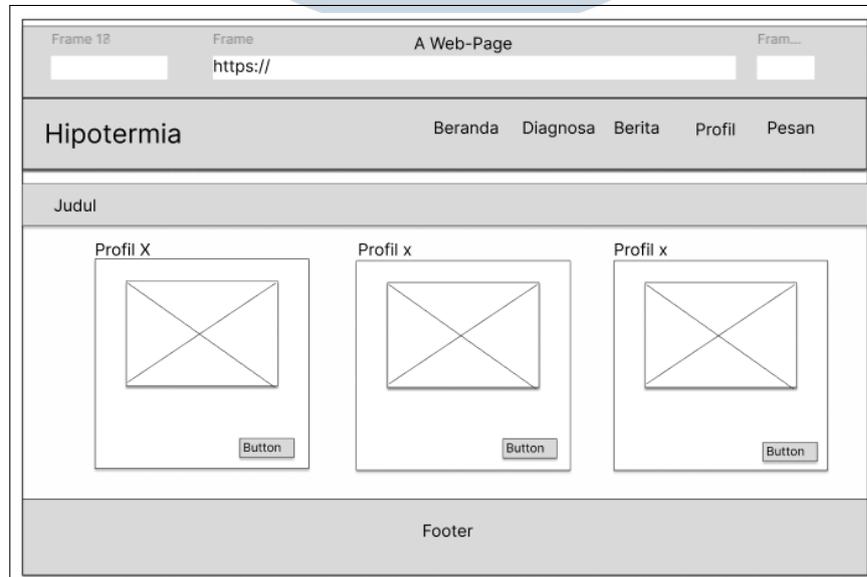
Pada gambar 3.38 menampilkan rancangan awal atau *mockup* dari halaman berita dalam sistem. Tampilan ini memperlihatkan susunan visual mengenai bagaimana informasi berita ditampilkan kepada pengguna. Pada halaman tersebut, terdapat beberapa daftar berita yang sebelumnya telah dimasukkan oleh pihak admin melalui sistem manajemen konten. Setiap entri berita ditampilkan dalam bentuk yang terstruktur agar memudahkan pengguna dalam membaca dan mengakses informasi terkini yang berkaitan dengan topik sistem atau layanan yang disediakan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.39. *Mockup* Halaman Detail Berita

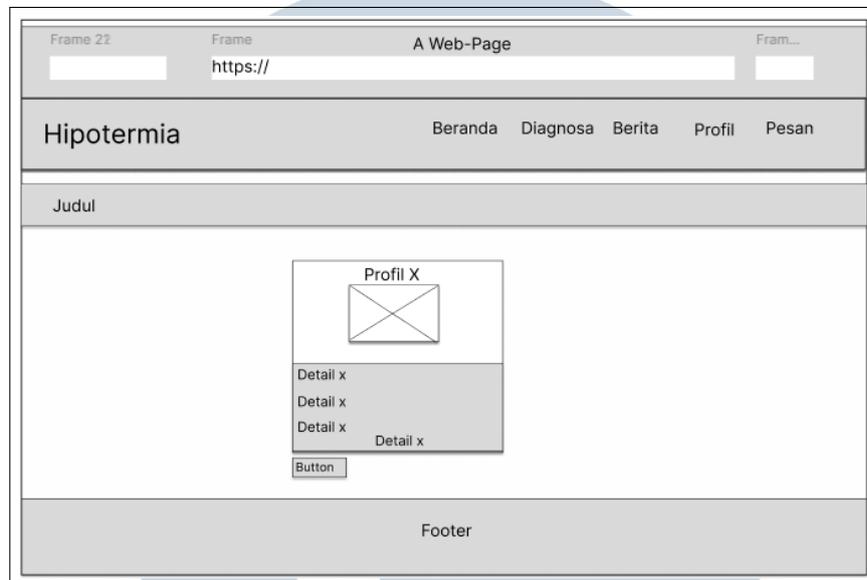
Pada gambar 3.39 menyajikan isi berita secara utuh, mulai dari judul, tanggal publikasi, tautan halaman, hingga konten berita secara lengkap.



Gambar 3.40. *Mockup* Profil Halaman

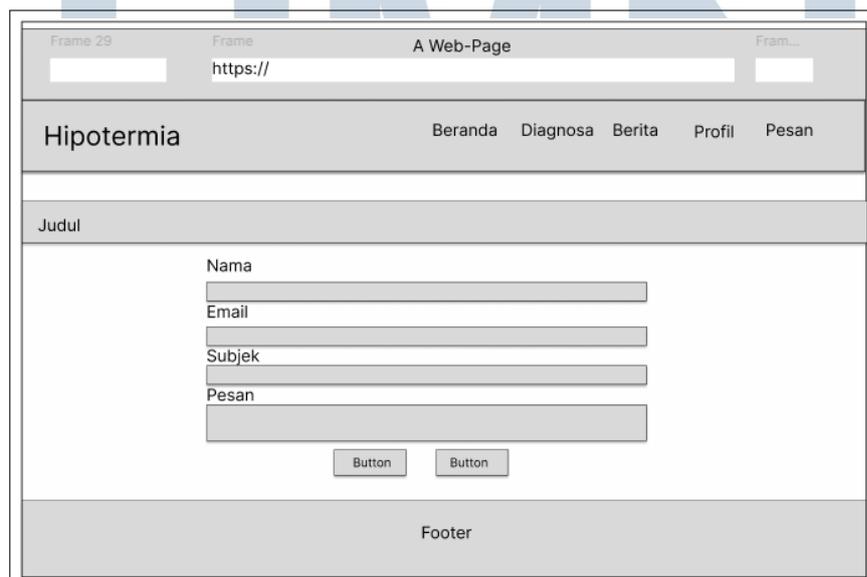
Pada gambar 3.40 memperlihatkan rancangan antarmuka halaman profil. Laman ini dirancang untuk memperlihatkan informasi credit atau individu yang berkontribusi dalam penelitian terkait diagnosa hipotermia. Seluruh data yang ditampilkan pada halaman ini telah dimasukkan sebelumnya oleh admin. Tampilan

ini bertujuan untuk memberikan apresiasi serta mencatat keterlibatan mereka dalam proyek secara transparan dan informatif.



Gambar 3.41. *Mockup* Halaman Detail Profil

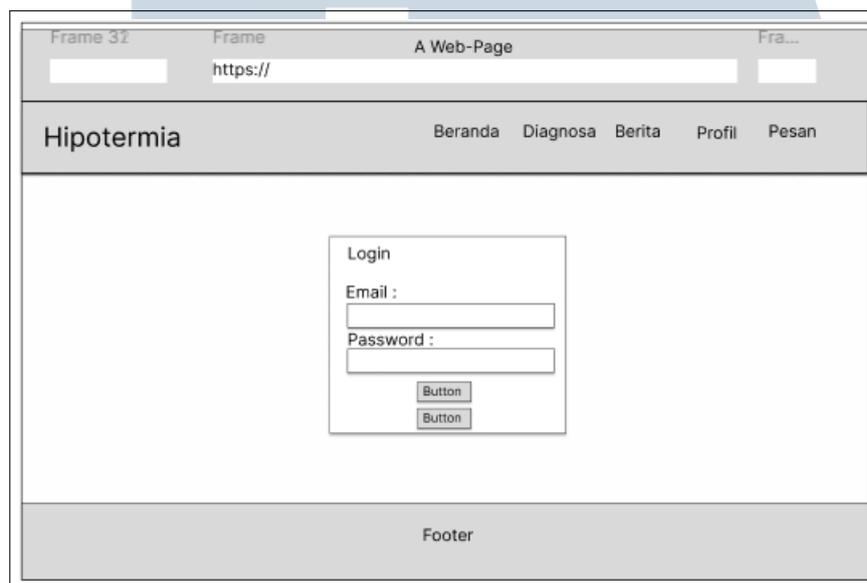
Pada gambar 3.41 berfungsi ketika pengguna memilih salah satu profil untuk melihat informasi secara lebih lengkap, sistem akan menampilkan halaman detail profil. Halaman ini menyajikan tampilan visual yang mencakup foto atau gambar dari individu terkait, disertai dengan keterangan detail mengenai profil tersebut.



Gambar 3.42. *Mockup* Halaman Pesan

Pada gambar 3.42 menampilkan rancangan antarmuka untuk halaman pesan. Pada halaman tersebut, disediakan sebuah formulir yang dapat diisi oleh pengguna apabila mereka ingin menyampaikan pesan atau menghubungi pihak admin secara langsung.

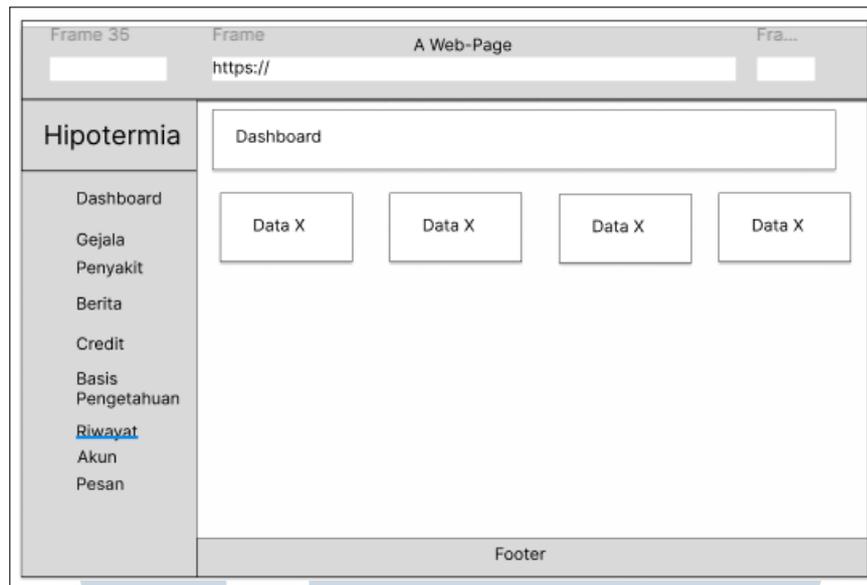
B *Mockup* Tampilan Admin



Gambar 3.43. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Admin Login

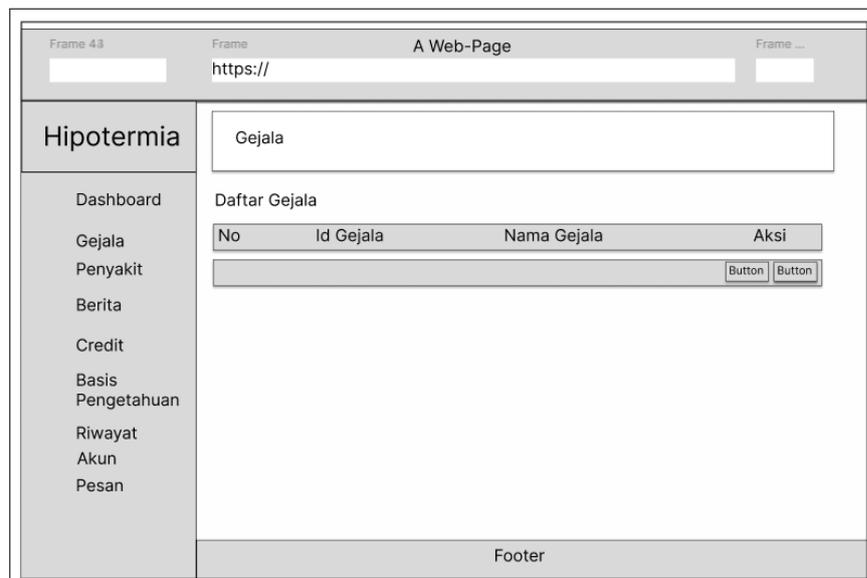
Mockup untuk tampilan admin diawali dengan tampilan login, seperti yang diperlihatkan pada Gambar 3.43, di mana admin perlu memasukkan username dan password untuk mengakses dashboard utama yang berisi menu.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.44. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Admin *Dashboard*

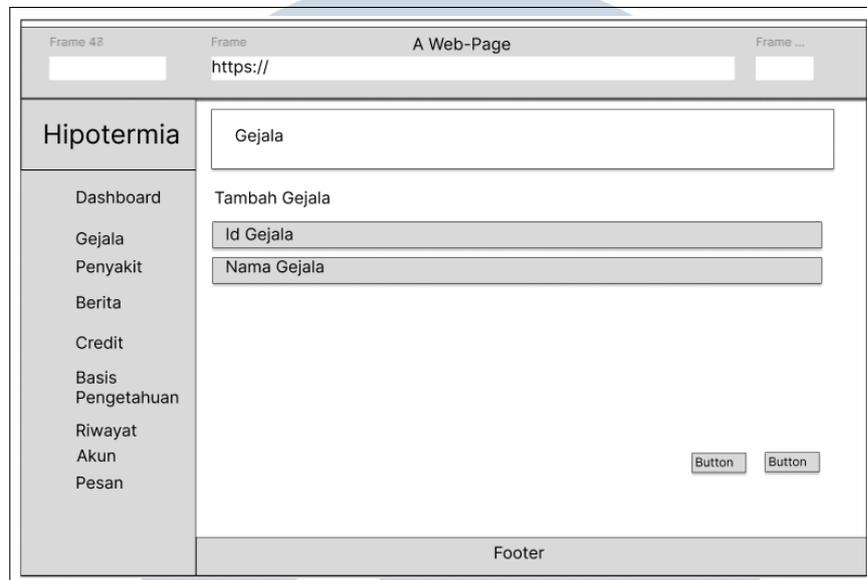
Pada gambar 3.44 menampilkan rancangan antarmuka halaman beranda admin. Pada halaman tersebut, ditampilkan rangkuman informasi berupa jumlah data yang telah di input, kemudian di sisi kiri layar terdapat sidebar yang berfungsi sebagai navigasi, memungkinkan admin untuk mengakses berbagai menu lain dalam sistem dengan lebih mudah dan terstruktur.



Gambar 3.45. *Mockup* Halaman Admin Gejala

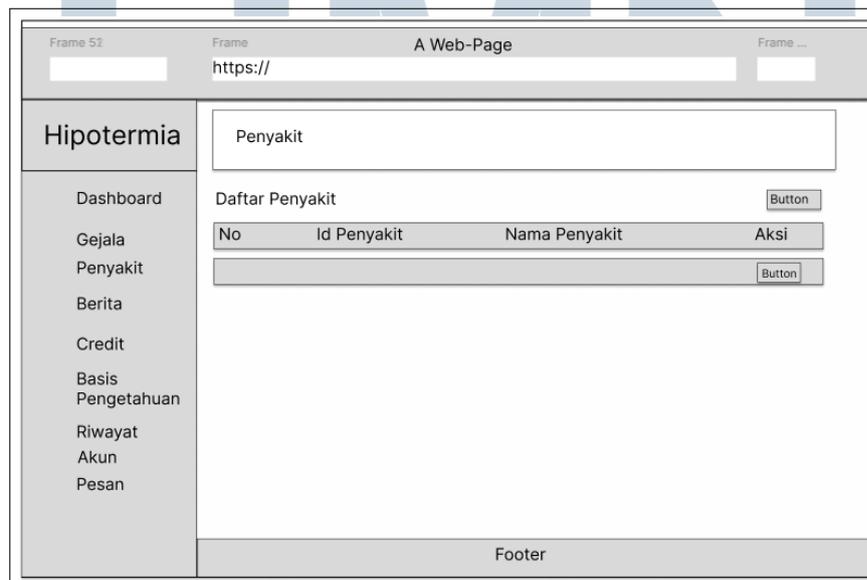
Pada gambar 3.45 menunjukkan *mockup* halaman data penyakit yang dikelola oleh admin. Halaman ini memperlihatkan daftar penyakit sebagai hasil

input sebelumnya. Di bagian kanan atas halaman, tersedia tombol Create yang memungkinkan admin menambahkan entri penyakit baru.



Gambar 3.46. *Mockup* Halaman Admin Tambah Gejala

Pada gambar 3.46 menunjukkan *mockup* halaman antarmuka yang digunakan untuk menambahkan maupun mengedit data gejala dalam sistem. Pada tampilan ini, admin diberikan formulir input yang dapat diisi atau diperbarui sesuai kebutuhan.



Gambar 3.47. *Mockup* Halaman Admin Penyakit

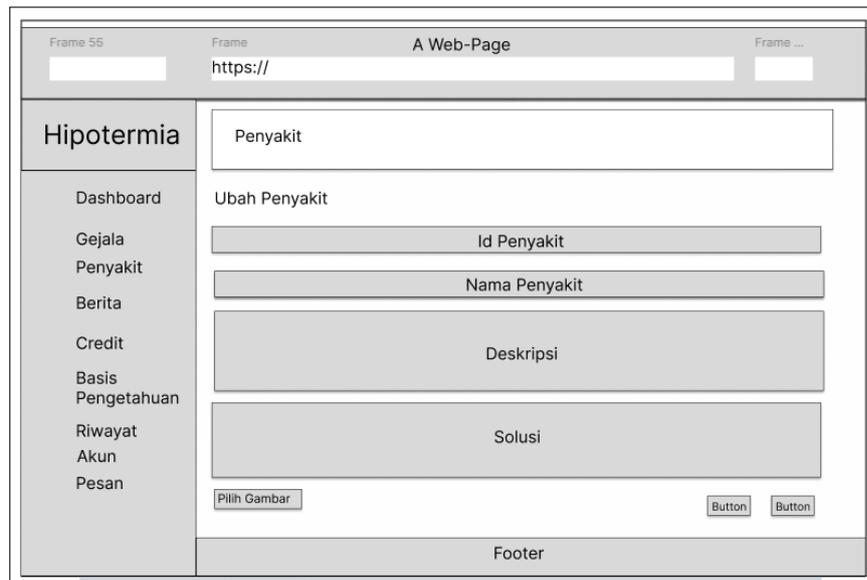
Pada gambar 3.47 menunjukkan *mockup* daftar penyakit yang telah terdaftar sebelumnya. Admin memiliki kemampuan untuk menambahkan, mengedit, maupun menghapus data penyakit yang tersedia. Namun, sebelum melakukan proses pengeditan atau penghapusan, admin terlebih dahulu harus menekan tombol Detail untuk melihat informasi lengkap dari data yang ingin dimodifikasi.

Frame 55	Frame	A Web-Page	Frame ...
	https://		
Hipotermia	Penyakit		
Dashboard	Tambah Penyakit		
Gejala Penyakit	Id Penyakit		
Berita	Nama Penyakit		
Credit	Deskripsi		
Basis Pengetahuan	Solusi		
Riwayat Akun	Pilih Gambar	Button	Button
Pesan	Footer		

Gambar 3.48. *Mockup* Halaman Admin Tambah Penyakit

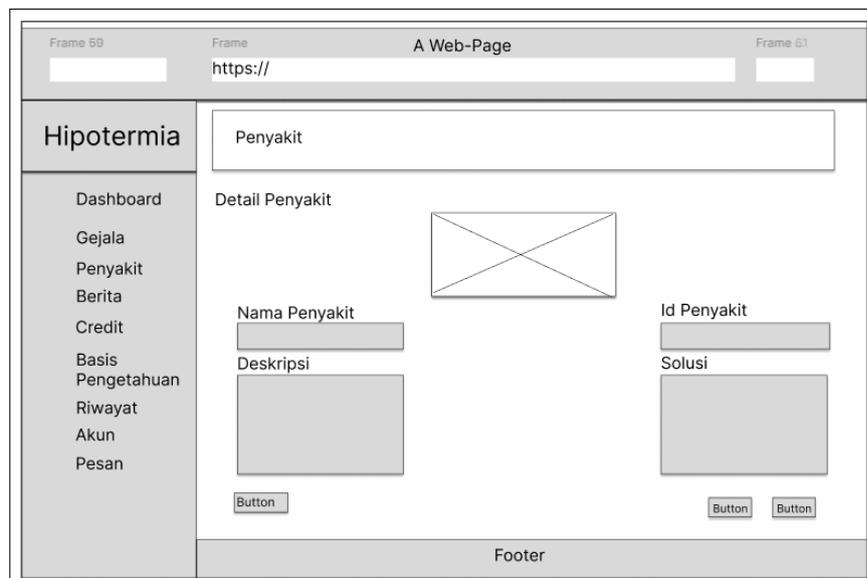
Pada gambar 3.48 menampilkan rancangan antarmuka untuk penambahan data penyakit. Pada halaman ini tersedia sejumlah kolom input, antara lain untuk memasukkan id penyakit, unggahan foto, nama penyakit, deskripsi penyakit, serta solusi yang dapat diberikan. Tampilan ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola informasi penyakit secara lengkap dan sistematis.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.49. *Mockup* Halaman Admin Ubah Penyakit

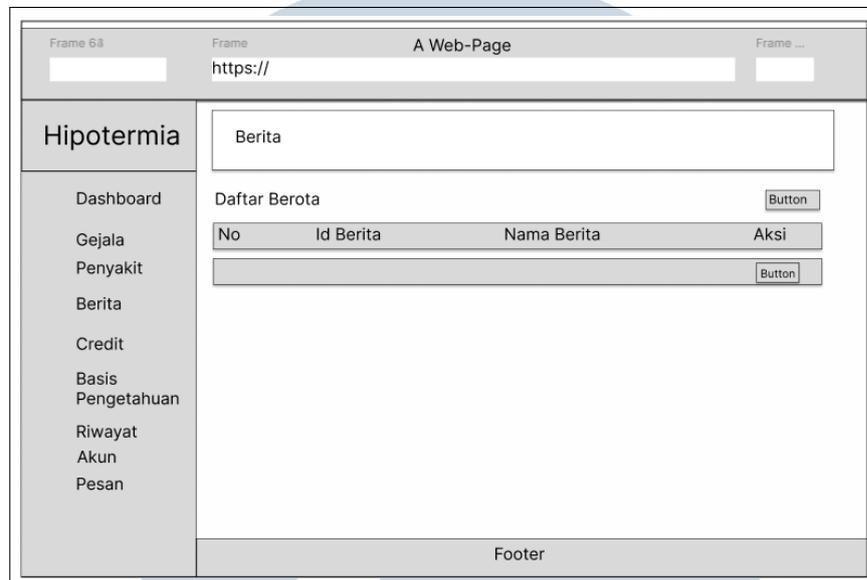
Pada gambar 3.49 menampilkan rancangan antarmuka untuk mengubah data penyakit. Pada halaman ini tersedia sejumlah kolom input, antara lain untuk memasukkan id penyakit, unggahan foto, nama penyakit, deskripsi penyakit, serta solusi yang dapat diberikan. Tampilan ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola informasi penyakit secara lengkap dan sistematis.



Gambar 3.50. *Mockup* Halaman Admin Detail Penyakit

Merujuk ke Gambar 3.50 menampilkan desain tampilan untuk data detail penyakit. Pada bagian ini tersedia sejumlah kolom input, antara lain untuk

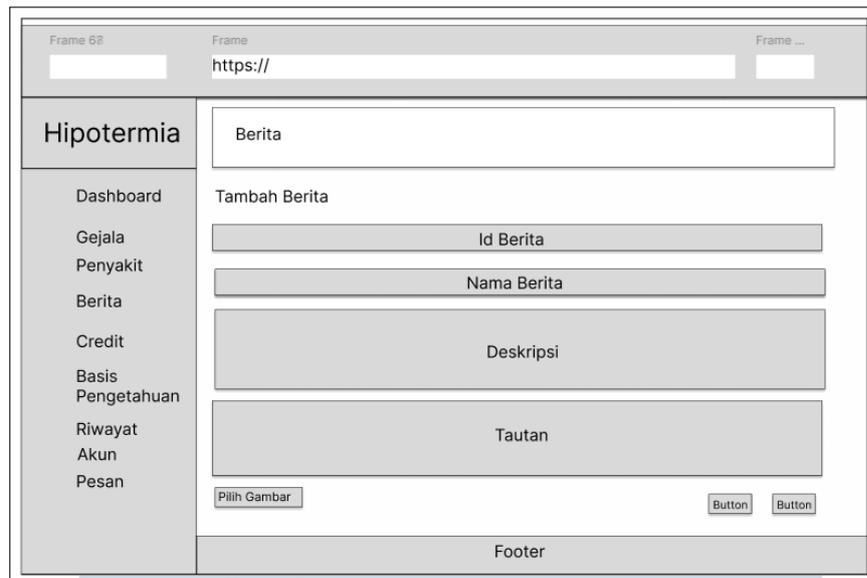
memasukkan id penyakit, unggahan foto, nama penyakit, deskripsi penyakit, serta solusi yang dapat diberikan.



Gambar 3.51. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Berita Admin

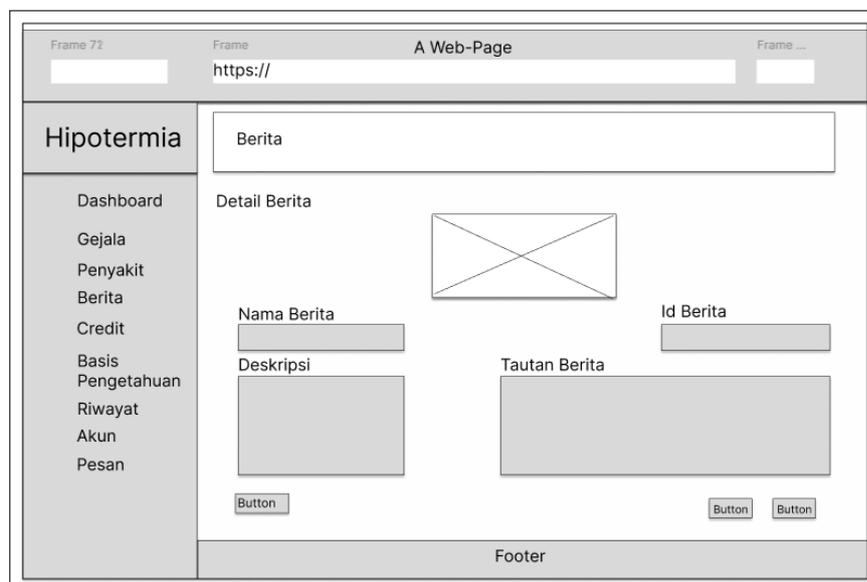
Pada gambar 3.51 menampilkan rancangan antarmuka halaman berita pada sisi admin, ditampilkan list berita hasil input sebelumnya ke dalam sistem. Admin memiliki akses untuk menambahkan, mengedit, maupun menghapus data berita tersebut. Namun, sebelum dapat melakukan proses pengeditan atau penghapusan, admin diwajibkan untuk terlebih dahulu menekan tombol detail guna melihat isi lengkap dari berita yang dimaksud.

UIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



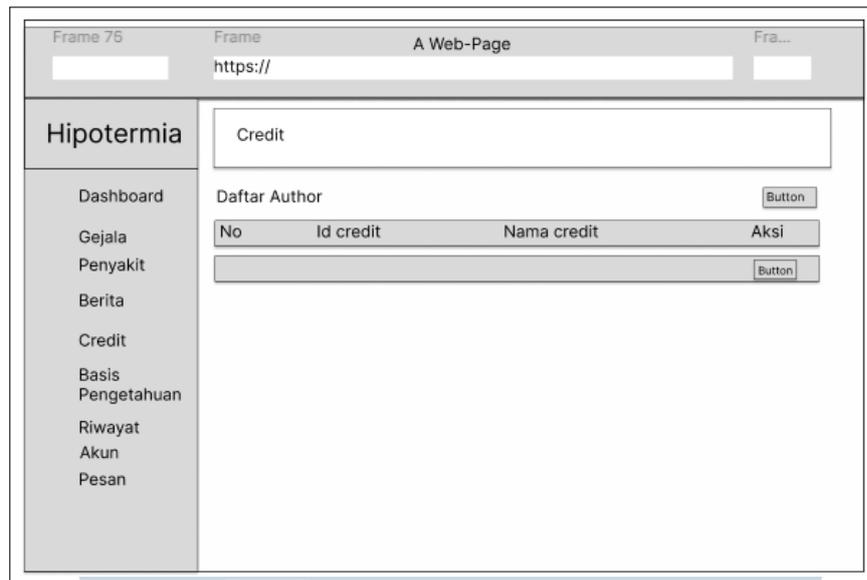
Gambar 3.52. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Tambah Berita Admin

Pada gambar 3.52 merupakan rancangan antarmuka halaman ubah dan tambah berita pada sisi admin, pada halaman ini untuk mengubah dan menambahkan admin diperlukan untuk input id, gambar, nama penyakit, deskripsi berita dan tautan halaman berita.



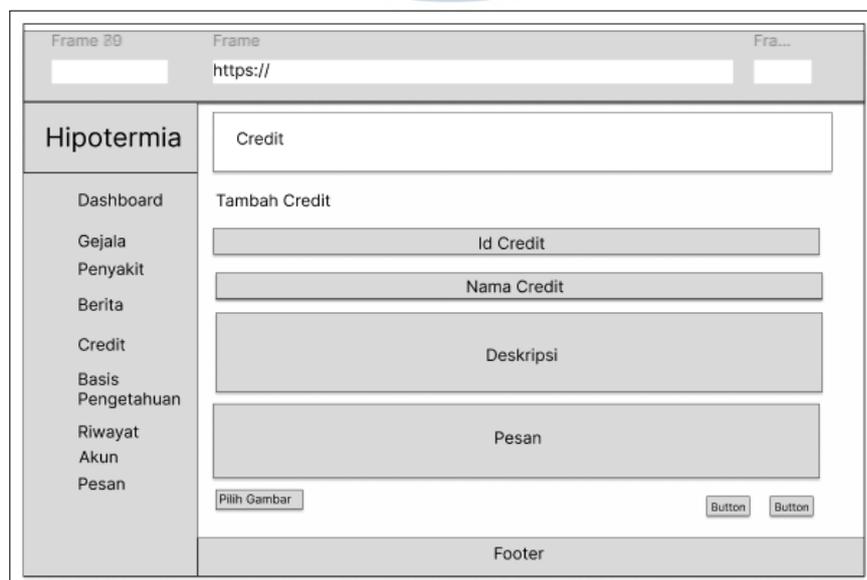
Gambar 3.53. Mockup Halaman Admin Tambah dan Ubah Berita

Pada gambar 3.53 merupakan *mockup* halaman admin bagian detail berita, pada halaman ini untuk mengubah dan menambahkan admin diperlukan untuk input id, gambar, nama penyakit, deskripsi berita dan tautan halaman berita.



Gambar 3.54. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Admin Credit

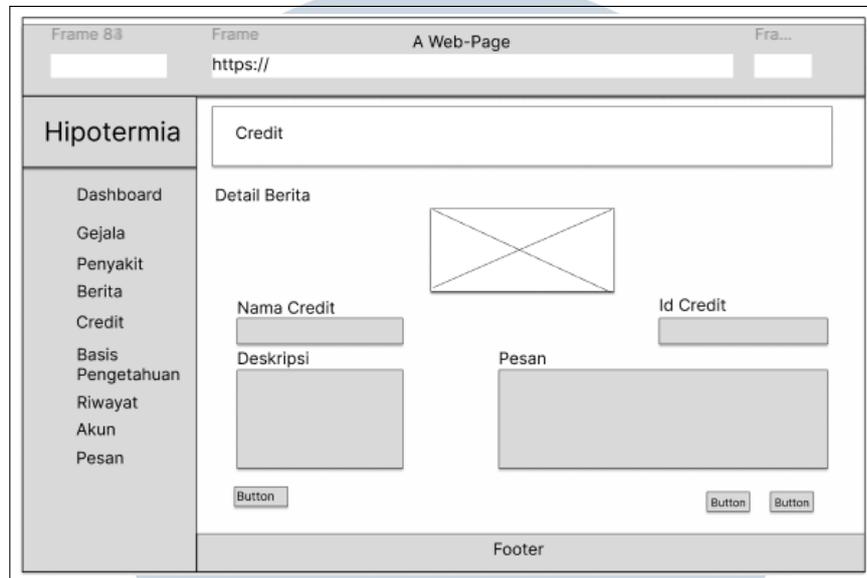
Dapat dilihat pada gambar 3.54 menampilkan rancangan antarmuka halaman credit pada sisi admin, di halaman tersebut menampilkan list data kredit terdahulu telah dimasukkan oleh admin ke dalam sistem.



Gambar 3.55. Mockup Halaman Admin Tambah dan Ubah Credit

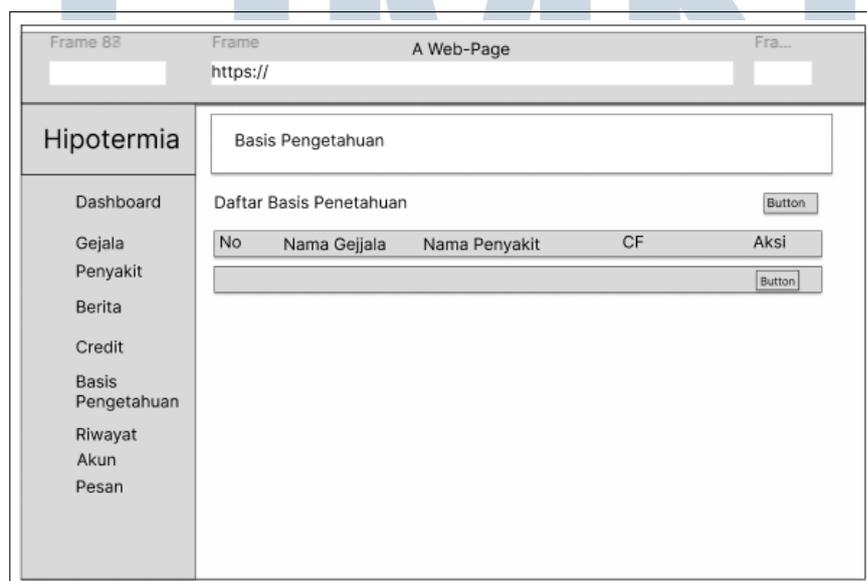
Pada gambar 3.55 merupakan *mockup* halaman admin bagian tambah dan ubah credit, pada halaman ini admin diberikan akses untuk memasukkan data credit baru maupun mengedit informasi credit yang sudah ada, data meliputi *input* id,

gambar, nama credit, deskripsi dan pesan. Apabila tombol detail diklik oleh admin, sistem akan mengalihkan ke tampilan detail credit.



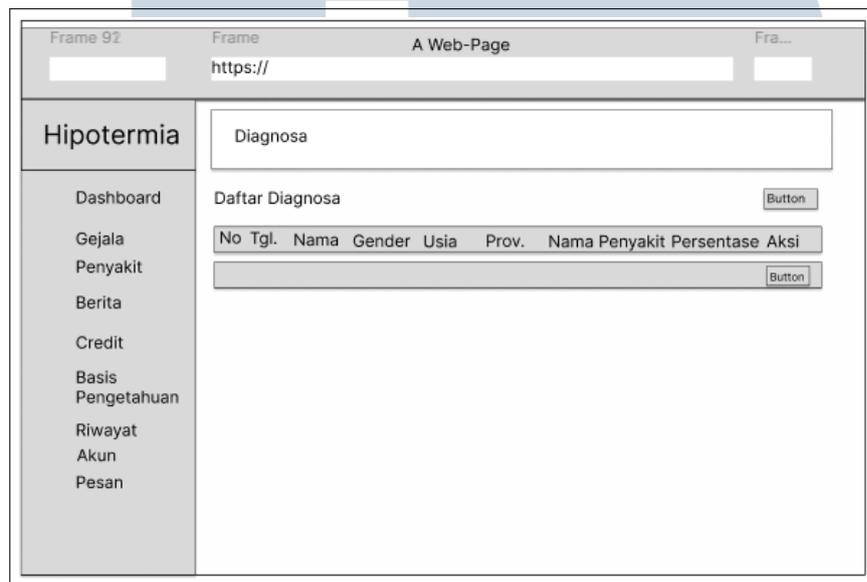
Gambar 3.56. *Mockup* Halaman Admin Detail Credit

Pada gambar 3.56 merupakan *mockup* halaman admin bagian detail credit, halaman ini menampilkan daftar data credit yang telah ditambahkan sebelumnya ke dalam sistem. Admin memiliki wewenang untuk mengedit maupun menghapus setiap entri yang ditampilkan, sehingga memudahkan dalam melakukan pembaruan atau pengelolaan informasi credit secara berkala.



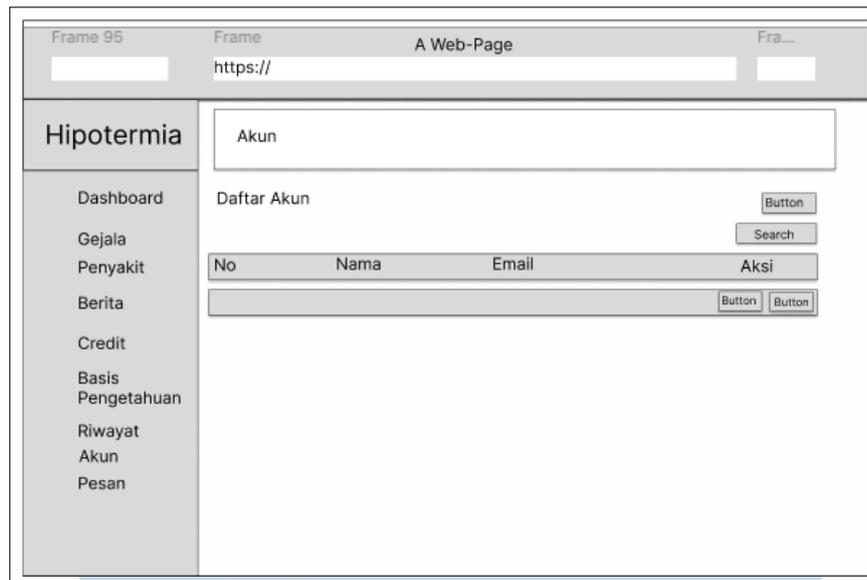
Gambar 3.57. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Admin Pengetahuan Basis

Dapat dilihat pada gambar 3.57 menampilkan rancangan antarmuka halaman pengetahuan basis pada sisi administrator. Pada halaman yang dimaksud, ditampilkan susunan pengetahuan basis sebelum ini telah dimasukkan administrator. Di sudut kanan atas tampilan, tersedia fitur *create* berfungsi sebagai alat untuk memasukkan entri baru ke dalam list. Selain itu, pada kolom aksi disediakan dua tombol, meliputi tombol edit untuk memperbarui data serta delete guna menghapus entri yang tidak dibutuhkan.



Gambar 3.58. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Admin Diagnosa Riwayat

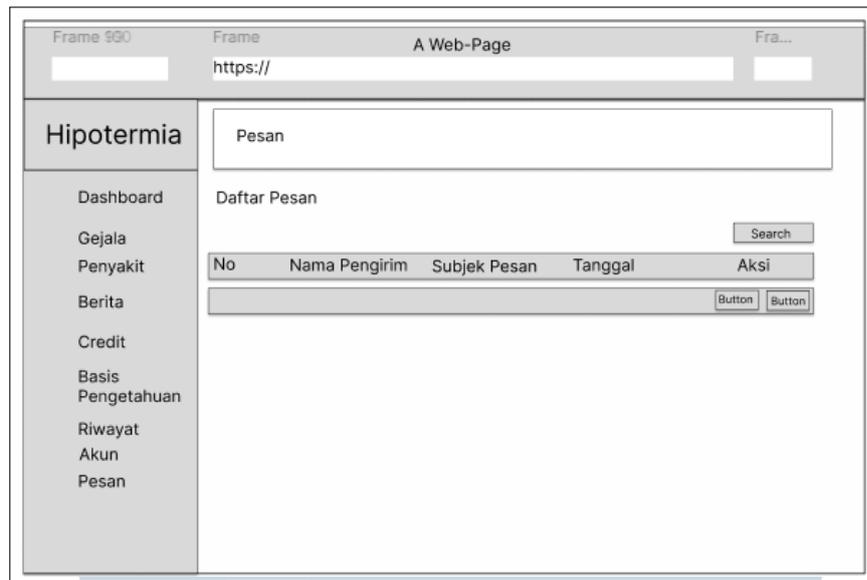
Dapat dilihat pada gambar 3.58 menampilkan rancangan antarmuka halaman riwayat diagnosa pada sisi administrator. Halaman ini menampilkan daftar hasil diagnosa yang telah dimasukkan sebelumnya. Di bagian kanan atas, tersedia tombol Cetak yang memungkinkan admin melakukan pencetakan terhadap hasil diagnosa sebelumnya. Pada kolom aksi, hanya terdapat satu tombol, yaitu *delete*, yang digunakan untuk menghapus data yang tidak lagi diperlukan. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian guna memudahkan admin dalam menemukan data riwayat diagnosa tertentu secara efisien.



Gambar 3.59. *Mockup* Halaman Admin Akun

Pada gambar 3.59 menampilkan *mockup* dari halaman pengelolaan akun pada sisi admin. Di halaman ini, ditampilkan daftar akun yang telah dibuat dan tersimpan dalam sistem. Di sisi kanan atas layar, tersedia *button create* memungkinkan pengguna menambahkan entri akun terbaru ke dalam daftar. Sementara itu, di kolom aksi disediakan dua tombol, yakni *edit* untuk memperbarui detail akun yang sebelumnya terdaftar, beserta fitur hapus guna melakukan penghapusan akun tertentu. Sebagai tambahan, halaman ini dilengkapi dengan pencarian yang memudahkan admin dalam menemukan data akun dengan cepat dan tepat.

U M M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.60. Rancangan Antarmuka untuk Halaman Pesan Admin

Dapat dilihat pada gambar 3.60 menyajikan pengelolaan pesan pada sisi administrator. Halaman tersebut menampilkan riwayat pesan yang sudah dikirimkan oleh pengguna melalui sistem. Pada kolom aksi, tersedia dua tombol, yaitu Detail yang memungkinkan admin untuk melihat isi pesan secara lengkap, dan Delete yang berfungsi untuk menghapus pesan yang tidak diperlukan. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian *search* guna mempermudah admin dalam menemukan pesan tertentu dengan cepat dan efisien.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA