

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Studi Literatur

Studi literatur dalam penelitian ini menjadi dasar dalam perancangan sistem penentu bantuan sosial. Berdasarkan kajian terhadap algoritma Apriori, sistem pendukung keputusan, dan kriteria bantuan sosial, diterapkan beberapa hal ke dalam sistem, di antaranya:

1. Menentukan atribut penilaian seperti pekerjaan, pendidikan, dan tanggungan sebagai itemset yang disimpan dalam basis data.
2. Mengimplementasikan parameter minimum support dan confidence dalam proses analisis pola dengan algoritma Apriori.
3. Mengembangkan antarmuka web untuk admin dalam menginput data, menjalankan proses analisis, dan menampilkan hasil rekomendasi bantuan.
4. Merancang struktur data dan laporan hasil analisis yang sesuai dengan kebutuhan evaluasi bantuan di desa.

Seluruh aspek dari hasil studi literatur ini tidak hanya dipahami secara teori, tetapi langsung digunakan dalam proses pembangunan sistem sosial.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam proses pembangunan sistem pendukung keputusan penentu bantuan sosial. Metode yang digunakan terdiri dari observasi dan wawancara langsung di Desa Hangkusa, Kabupaten Oku Selatan, Provinsi Sumatra Selatan guna mendapatkan data masyarakat dan memahami kriteria penerima bantuan sesuai kondisi lapangan..

3.2.1. Pengamatan (Observasi)

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi langsung terkait kondisi masyarakat dan mekanisme penyaluran bantuan sosial di Desa Hangkusa. Proses ini dilakukan dengan mengamati informasi yang diperoleh dari pihak desa yang sudah lebih lama memahami situasi lapangan, sebagai bahan dasar dalam penyusunan struktur data dan implementasi sistem.

3.2.2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan aparat Desa Hangkusa, yaitu Kepala Desa Bapak Hatta Kailani dan Sekretaris Desa Bapak Mardi. Proses wawancara dilakukan secara langsung

dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan pelaksanaan bantuan sosial di Desa Hangkusa. Adapun pertanyaan yang diajukan meliputi:

1. Berapa banyak jenis bantuan yang terdapat di Desa Hangkusa?
2. Apa saja kriteria penilaian dalam menentukan kelayakan penerima bantuan sosial?
3. Bagaimana data bantuan sosial sebelumnya dikelola atau dicatat?
4. Apa saja kendala yang selama ini dihadapi dalam proses penyaluran bantuan?
5. Bagaimana mekanisme pendataan warga yang dilakukan selama ini?
6. Kebutuhan apa saja yang kurang selama penyaluran bantuan sosial?

Hasil dari wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai jenis-jenis bantuan yang tersedia di desa, kriteria kelayakan penerima bantuan, serta metode pendataan masyarakat. Informasi tersebut menjadi acuan dalam perancangan sistem, khususnya dalam menentukan variabel penilaian dan memastikan validitas data yang akan diinput ke dalam sistem.

3.3. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama aparat di Desa Hangkusa, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem untuk mendukung proses penentuan penerima bantuan sosial secara objektif dan berbasis data. Analisis kebutuhan ini dibagi menjadi dua, yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional penelitian ini.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional adalah fitur atau fungsi utama yang harus disediakan oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan sebagai berikut:

- a. Sistem dapat mengelola data masyarakat (input, edit, hapus).
- b. Sistem menyediakan fitur untuk menambah jenis bantuan dan kriteria penilaian.
- c. Sistem melakukan proses analisis data menggunakan algoritma Apriori.
- d. Sistem menghasilkan rekomendasi penerima bantuan sosial berdasarkan hasil analisis.
- e. Sistem menyediakan autentikasi login bagi admin untuk keamanan akses

2. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional adalah aspek teknis dan kualitas sistem, seperti kecepatan, keamanan, kemudahan penggunaan, serta spesifikasi perangkat yang dibutuhkan. Kebutuhan Non fungsional yang dibutuhkan sebagai berikut :

- a. Sistem berbasis web dan dapat diakses melalui browser.

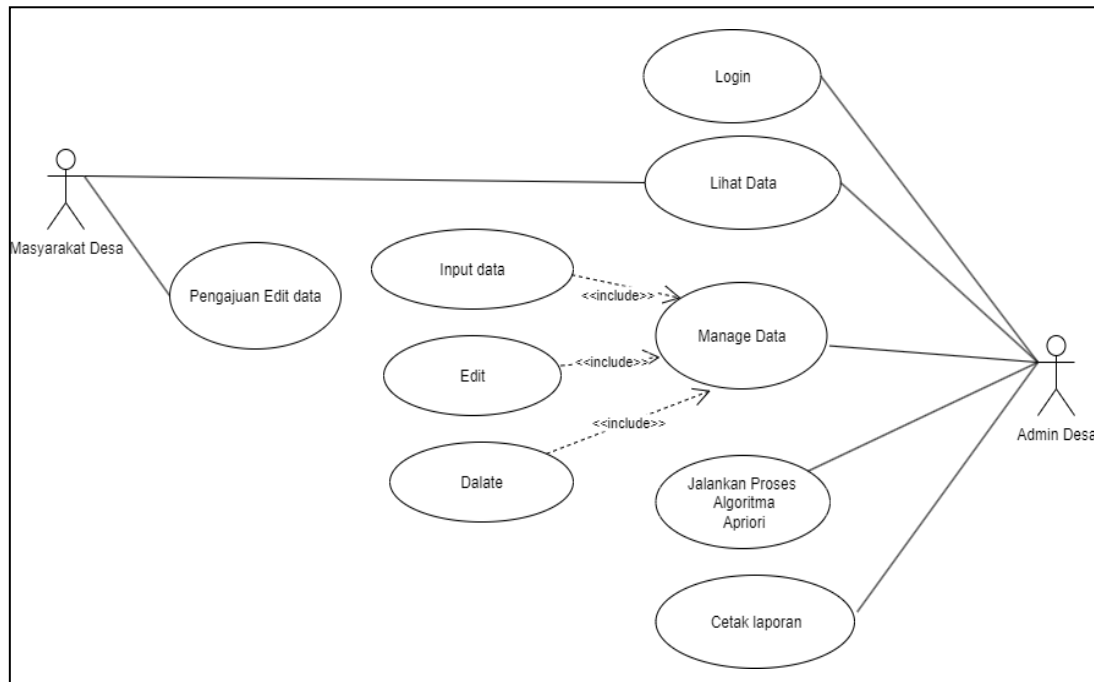
- b. Antarmuka sistem dirancang sederhana dan mudah digunakan.
- c. Keamanan dijaga melalui fitur login dan pengelolaan data berbasis database MySQL.
- d. Proses analisis berjalan cepat dan responsif saat digunakan.
- e. Sistem dikembangkan dan diuji pada perangkat dengan spesifikasi minimal: prosesor Intel Core i5, RAM 8 GB, serta browser Google Chrome versi terbaru.

3.4. Desain Sistem

Pada tahapan ini desain sistem dilakukan berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah dikumpulkan dari perangkat Desa Hangkusa. Perancangan difokuskan pada pembuatan Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi antara admin sebagai aktor utama dan sistem, Activity Diagram untuk memodelkan alur proses pengelolaan data masyarakat dan analisis bantuan, serta Class Diagram untuk menentukan struktur data yang akan digunakan dalam database. Implementasi sistem dirancang melalui tiga alur utama, yaitu input, proses, dan output. Pada tahap input, admin dapat memasukkan data masyarakat seperti pekerjaan, jumlah tanggungan, dan tingkat pendidikan melalui antarmuka web yang telah disiapkan. Tahap proses dilakukan secara otomatis oleh sistem menggunakan algoritma Apriori untuk menganalisis data dan menemukan kombinasi atribut yang sering muncul sebagai dasar pembentukan aturan yang akan dimasukan atau yang dipakai di sistem. Tahap output menampilkan hasil analisis berupa daftar nama masyarakat yang direkomendasikan sebagai penerima bantuan sosial. Semua desain yang dibuat kemudian diimplementasikan secara langsung menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL sebagai basis penyimpanan data. Desain ini menjadi acuan utama dalam membangun sistem yang responsif, fungsional, dan sesuai kebutuhan pengguna di lapangan.

3.4.1. Use Case Diagram

Pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan kebutuhan fungsional pada aplikasi yang dikembangkan adalah Use Case Diagram. Dalam perancangan aplikasi ini, Use Case Diagram melibatkan dua aktor utama, yaitu admin dan pelanggan. Interaksi antara kedua aktor tersebut dengan sistem digambarkan secara visual pada Gambar 3.1 berikut.



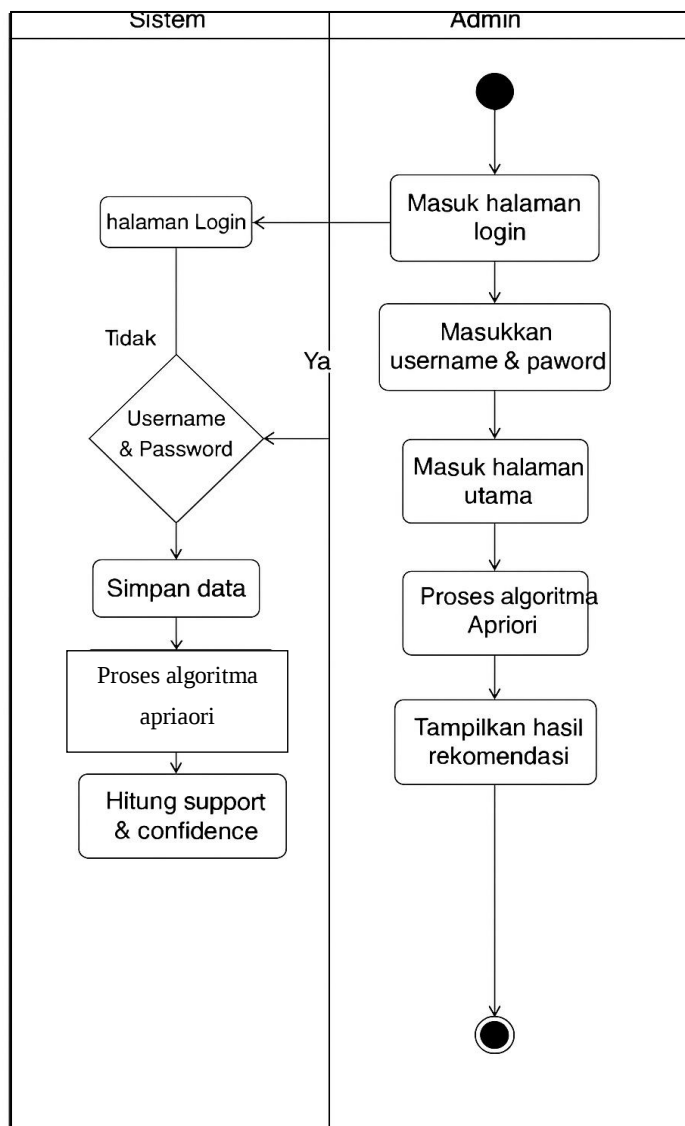
Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.4.2. Activity Diagram

Activity Diagram Activity diagram merupakan representasi visual yang menggambarkan alur aktivitas yang terjadi dalam sistem yang dikembangkan. Diagram ini digunakan untuk memodelkan urutan tindakan, kondisi keputusan, serta aliran data atau kontrol yang terjadi selama interaksi pengguna dengan sistem. Dalam konteks pengembangan sistem pendukung keputusan penentu bantuan sosial, activity diagram berfungsi untuk memetakan tahapan proses yang dijalankan oleh pengguna dan khususnya admin desa, dalam mengoperasikan sistem.

1. Activity Diagram admin

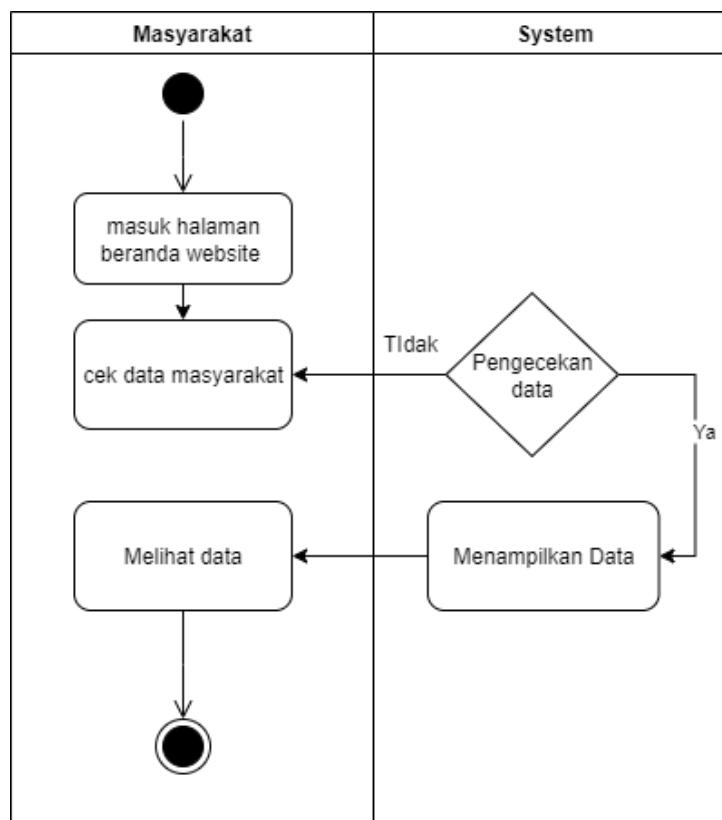
Activity Diagram Admin menggambarkan aktivitas admin yang dilakukan di dalam sistem yang dibuat. *Activity diagram Admin* bisa dilihat pada gambar 3.2 dibawah



Gambar 3.2 Activity Diagram Admin

2. Activity Diagram masyarakat

Activity Diagram Masyarakat menggambarkan aktivitas yang di lakukan oleh masyarkat di dalam sistem. Activity Diagram Masyarkat bisa dilihat pada gambar 3.3 di bawah.



Gambar 3.3 Activity Diagram Masyarakat

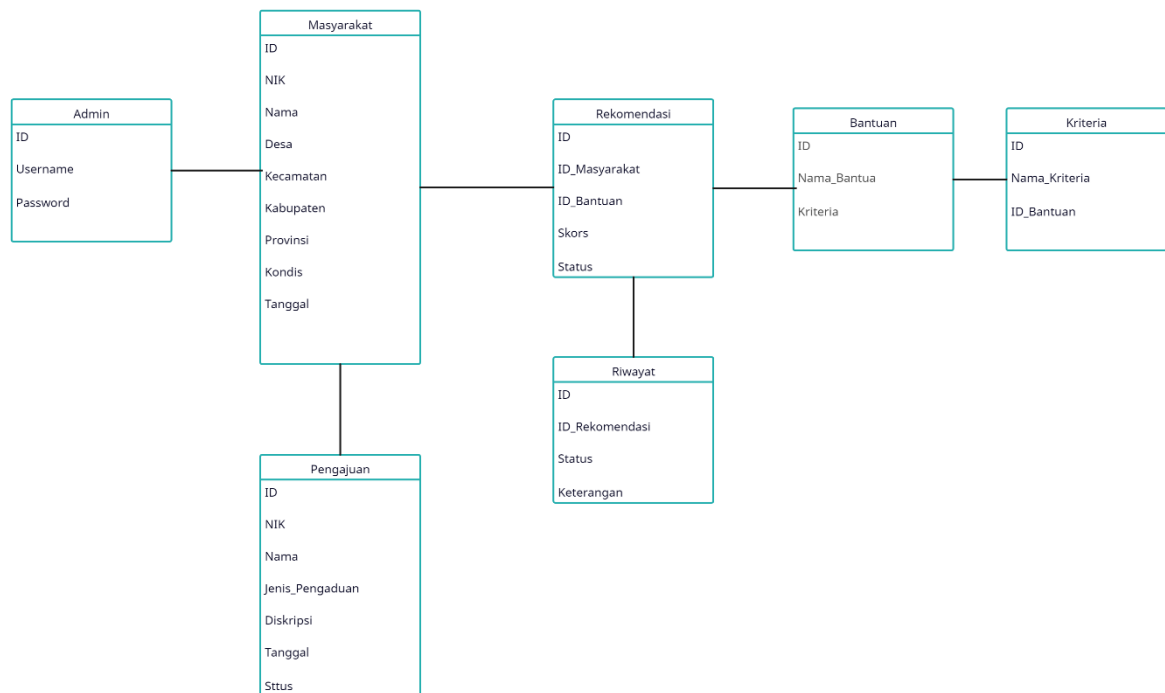
3.4.3. Class Diagram

Class diagram pada sistem ini terdiri dari tujuh kelas utama, yaitu Admin, Masyarakat, Bantuan, Kriteria, Rekomendasi, Riwayat, dan Pengaduan. Class diagram ini dirancang untuk menggambarkan struktur dan relasi antar objek yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan penentu bantuan sosial berbasis algoritma Apriori.

Kelas Admin berfungsi sebagai pengelola utama sistem, yang dapat melakukan input, pengeditan, dan validasi data. Kelas Masyarakat merepresentasikan data individu yang menjadi calon penerima bantuan, dengan atribut seperti NIK, nama, alamat, tanggungan, pekerjaan, dan pendidikan. Data dari kelas ini akan menjadi sumber itemset dalam proses analisis menggunakan algoritma Apriori. Kelas Bantuan dan Kriteria digunakan untuk mendefinisikan jenis bantuan sosial serta kriteria penilaiannya. Kelas Rekomendasi menyimpan hasil proses Apriori, seperti aturan yang terbentuk, nilai skor, dan status kelayakan bantuan. Seluruh hasil ini akan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan penyaluran bantuan sosial.

Selain itu, kelas Riwayat mencatat setiap perubahan atau keputusan yang dihasilkan dari proses analisis sistem, sementara kelas Pengaduan memungkinkan masyarakat menyampaikan koreksi atau

keberatan terhadap data maupun hasil yang ditampilkan. Relasi antar kelas dirancang berdasarkan kebutuhan fungsional sistem, dengan pendekatan pemrograman berorientasi objek. Class diagram ini juga menjadi acuan dalam proses implementasi program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan penyimpanan data berbasis MySQL. Visualisasi class diagram sistem ini dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Class Diagram

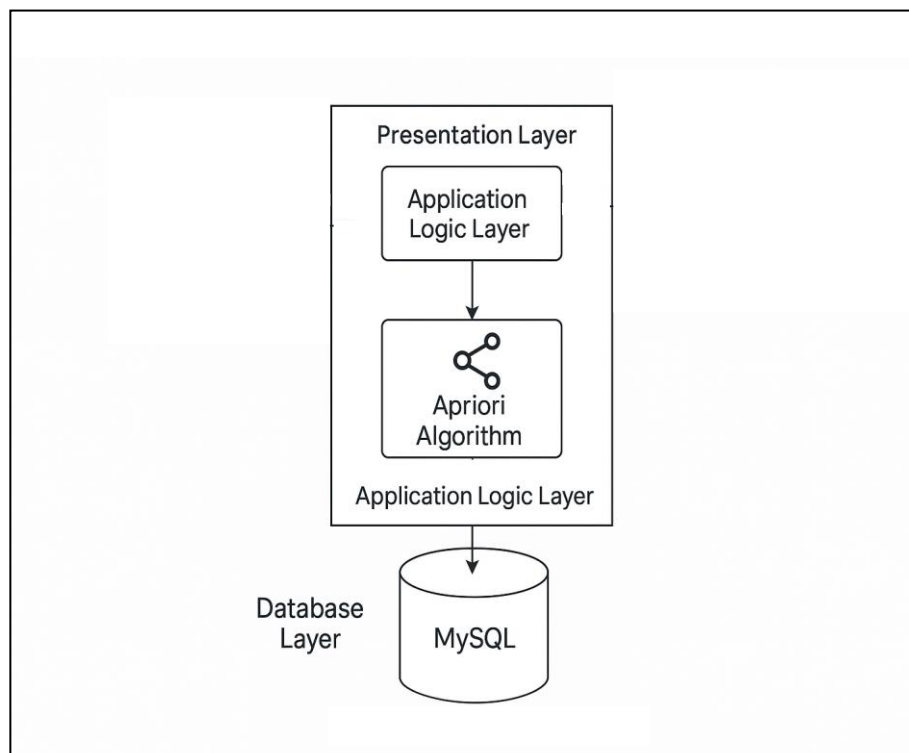
3.4.4. Penerapan Algoritma Apriori

Algoritma Apriori diterapkan dalam sistem untuk menganalisis data masyarakat dan menemukan pola yang sering muncul guna menentukan penerima bantuan sosial secara objektif. Proses dimulai dengan menetapkan nilai minimum support dan confidence sebagai ambang batas. Kemudian, sistem menghitung support, yaitu proporsi kemunculan suatu kombinasi atribut, seperti penghasilan rendah dan tanggungan banyak. Jika kombinasi tersebut memenuhi ambang support, langkah berikutnya adalah menghitung confidence untuk mengetahui seberapa besar kemungkinan kombinasi tersebut mengarah pada status layak menerima bantuan. Misalnya, kombinasi (Pendidikan = tamatan SD, Pekerjaan = Petani,

Tanggungan ≥ 3) dengan menunjukkan bahwa kondisi tersebut maka layak dijadikan aturan keputusan. Hasil dari proses ini digunakan sebagai dasar rekomendasi penerima bantuan sosial dalam sistem.

3.4.5. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem dalam penelitian ini dirancang dan diimplementasikan menggunakan pendekatan tiga lapisan (three-tier architecture) yang terdiri dari lapisan presentasi, logika aplikasi, dan basis data. Pada lapisan presentasi, sistem menyediakan antarmuka berbasis web yang memungkinkan admin desa untuk melakukan login, menginput data masyarakat, menjalankan proses analisis bantuan sosial, serta melihat hasil rekomendasi penerima bantuan. Seluruh antarmuka ini dibangun menggunakan HTML dan PHP untuk memastikan kemudahan akses dan penggunaan. Pada lapisan logika aplikasi, sistem mengintegrasikan proses perhitungan menggunakan algoritma Apriori yang telah ditanamkan dalam kode program. Logika ini secara otomatis menganalisis data masyarakat untuk menemukan kombinasi atribut sosial ekonomi yang sering muncul, kemudian menghasilkan aturan asosiasi sebagai dasar pengambilan keputusan. Lapisan basis data dibangun menggunakan MySQL, yang menyimpan seluruh data yang dibutuhkan, mulai dari data pengguna, data masyarakat, jenis bantuan, kriteria, hingga hasil proses analisis dan rekomendasi. Alur sistem dimulai saat admin melakukan login, lalu memasukkan data masyarakat, dan sistem akan memproses data tersebut menggunakan algoritma Apriori. Hasil dari proses tersebut disimpan dalam database dan ditampilkan kembali dalam bentuk laporan rekomendasi yang siap digunakan dalam proses penyaluran bantuan sosial. Dengan struktur arsitektur ini, sistem yang dibangun mampu mendukung efisiensi pengolahan data, meningkatkan keakuratan dalam pengambilan keputusan, serta memudahkan perangkat desa dalam melakukan evaluasi dan pelaporan secara digital. Visualisasi dari arsitektur Sistem dapat dilihat pada gambar 3.5 dibawah ini.



Gambar 3.5 Arsitektur Sistem

3.4.6. Rancangan Database

Rancangan database dalam sistem ini dirancang dan diimplementasikan menggunakan MySQL sebagai basis data relasional yang mampu menyimpan dan mengelola seluruh informasi yang dibutuhkan dalam proses penentuan bantuan sosial. Struktur database disusun untuk mendukung proses input data, pengolahan dengan algoritma Apriori, serta penyimpanan hasil rekomendasi yang dihasilkan sistem.

Beberapa entitas utama yang dirancang dan diimplementasikan dalam database meliputi: users, masyarakat, bantuan, kriteria, transaksi_apriori, dan hasil rekomendasi. Tabel users menyimpan informasi akun admin yang memiliki akses terhadap sistem. Tabel masyarakat berisi data warga Desa Hangkusa, seperti nama, NIK, pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan, dan kondisi rumah. Tabel bantuan menyimpan jenis-jenis bantuan sosial yang tersedia, sedangkan tabel kriteria digunakan untuk merekam indikator penilaian seperti pekerjaan, pendidikan, dan jumlah tanggungan. Tabel transaksi_apriori mencatat hasil proses pembentukan dari itemset berdasarkan algoritma Apriori. Selanjutnya, tabel hasil rekomendasi menyimpan nama-nama masyarakat yang direkomendasikan menerima bantuan berdasarkan aturan yang terbentuk dari proses analisis tersebut.

Relasi antar tabel dirancang dengan memperhatikan integritas referensial agar proses pengambilan keputusan dapat berjalan otomatis dan terstruktur. Sebagai contoh, tabel masyarakat dihubungkan dengan transaksi_apriori sebagai input analisis, dan hasil proses tersebut kemudian direlasikan dengan tabel hasil_rekomendasi. Dengan rancangan ini, database yang dibangun tidak hanya mampu menyimpan data secara efisien, tetapi juga mendukung proses analisis dan pelaporan secara otomatis sesuai kebutuhan sistem yang dikembangkan.

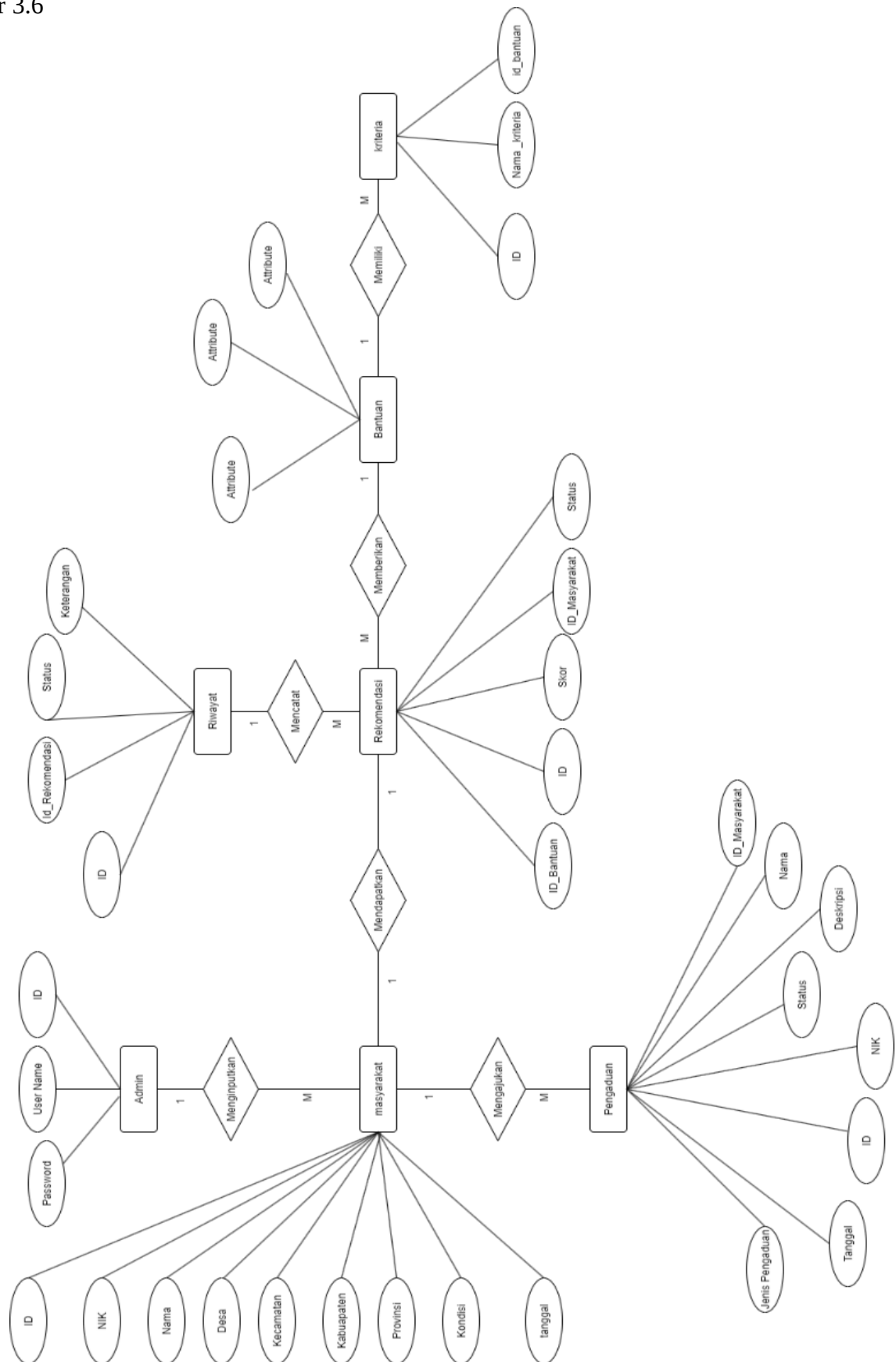
3.4.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) pada sistem ini dirancang untuk menggambarkan struktur dan keterkaitan antar entitas dalam basis data yang digunakan untuk mendukung proses penentuan penerima bantuan sosial. ERD ini telah diimplementasikan dalam sistem dengan menggunakan skema database bernama spk_bansos. Terdapat tujuh entitas utama yang terhubung secara logis, yaitu masyarakat, bantuan, kriteria, rekomendasi, riwayat, pengaduan.

Entitas masyarakat menjadi pusat data utama yang merepresentasikan individu warga yang akan dianalisis. Entitas ini terhubung dengan entitas rekomendasi, karena setiap data masyarakat dapat dianalisis dan direkomendasikan menerima bantuan tertentu. Tabel rekomendasi sendiri menghubungkan id_masyarakat dengan id_bantuan, disertai skor hasil evaluasi dan status keputusan, seperti direkomendasikan. Selain itu, entitas rekomendasi juga menjadi acuan bagi entitas riwayat yang menyimpan hasil akhir dari keputusan bantuan dalam bentuk historis. Selanjutnya, entitas pengaduan memiliki relasi ke masyarakat melalui id_masyarakat, memungkinkan masyarakat mengirimkan laporan atau keluhan atas keputusan sistem.

Untuk mendukung analisis data, entitas bantuan dihubungkan dengan entitas kriteria, yang mendefinisikan indikator penilaian seperti penghasilan atau jumlah tanggungan. Relasi ini memastikan bahwa setiap bantuan memiliki kriteria khusus yang menjadi dasar dalam evaluasi. Dengan struktur relasi tersebut, sistem dapat menjalankan proses analisis dengan algoritma Apriori secara otomatis dan menyimpan hasilnya ke dalam tabel-tabel yang saling terhubung. Relasi yang dibangun melalui foreign key memastikan integritas data tetap terjaga, sehingga alur kerja mulai dari input data, analisis, penyimpanan hasil, hingga pengelolaan umpan balik dapat dilakukan secara efisien dan konsisten. Desain ERD ini menjadi dasar dalam pembangunan dan pengembangan sistem, serta mendukung seluruh

proses pengambilan keputusan berbasis data di Desa Hangkusa. Untuk ERD bisa di lihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6 ERD Database

3.4.8. Struktur Table Database

Struktur truktur tabel dalam sistem ini dirancang untuk mengakomodasi seluruh kebutuhan data yang dibutuhkan dalam proses penentuan bantuan sosial berbasis algoritma Apriori. Setiap tabel disusun dengan atribut yang spesifik dan relevan terhadap fungsinya, serta ditetapkan kunci utama (*primary key*) untuk menjamin keunikan setiap data. Perancangan ini dilakukan agar proses input, pengolahan, analisis, hingga pelaporan data dapat dilakukan secara efisien dan terstruktur.

Dalam implementasinya, terdapat beberapa tabel utama yang digunakan. Tabel masyarakat menyimpan data penduduk Desa Hangkusa yang menjadi objek analisis, seperti NIK, nama, alamat wilayah, kondisi rumah, dan tanggal input. Tabel bantuan menyimpan data mengenai jenis bantuan sosial beserta deskripsi dan syarat kriterianya. Tabel kriteria berisi indikator-indikator yang digunakan untuk menilai kelayakan, dan setiap kriteria dikaitkan dengan jenis bantuan tertentu melalui *foreign key*. Tabel rekomendasi digunakan untuk menyimpan hasil analisis sistem berdasarkan algoritma Apriori, mencakup skor evaluasi dan status keputusan. Selain itu, tabel riwayat menyimpan catatan status akhir dari hasil rekomendasi, sedangkan tabel pengaduan mencatat laporan masyarakat terkait ketidakpuasan atau koreksi terhadap hasil keputusan. Seluruh tabel tersebut saling terhubung dan telah diimplementasikan secara langsung ke dalam database MySQL untuk memastikan integritas dan konsistensi data selama sistem berjalan. Untuk struktur table dapat dilihat pada table 3.1 dibawah ini

Table 3.1 Struktur Table Database

No	Nama Tabel	Fungsi	Atribut	type
1	Admin	menyimpan data akun pengguna sistem.	1. Id 2. Username 3. password	1. int (primary key) 2. Varchar 3. Int
2	Masyarakat	berisi data penduduk yang akan dianalisis.	1. Id 2. Nik 3. Nama 4. Desa 5. Kecamatan 6. Kabupaten	1. Int (primaty key) 2. Int 3. Varchar 4. Varchar 5. Varchar

			7. Provinsi	6. Varchar
			8. Kondisi	7. Varchar
			9. Tanggal	8. Text
				9. Datetime
3	Bantuan	mendeskrripsikan jenis bantuan sosial yang tersedia.	1. Id 2. Nama_bantuan 3. Kriteria 4. Id_kriteria	1. Int (primary key) 2. Varchar 3. Text 4. Int (foreign key)
4	Kriteria	indikator yang digunakan dalam evaluasi bantuan.	1. Id 2. Nama_kriteria 3. Id_bantuan	1. Int (primary key) 2. Int 3. Int (foreign key)
5	Rekomendasi	hasil dari proses analisis kelayakan masyarakat.	1. Id 2. Id_masyarakat 3. Id_bantuan 4. Skor 5. Status	1. Int (primary key) 2. Int (foreign key) 3. Int (foreign key) 4. Float 5. Varchar
6	Riwayat	mencatat perkembangan atau perubahan status rekomendasi.	1. Id 2. Id_Rekomendasi 3. Status 4. Keterangan	1. Int (primary key) 2. Int (foreign key) 3. Varchar 4. Text
7	Pengaduan	menyimpan laporan atau keluhan dari masyarakat.	1. Id 2. Nik 3. Nama 4. Jenis_pengaduan 5. Deskripsi 6. Tanggal 7. Status 8. Id_Masyarakat	1. Int (primary key) 2. Int 3. Varchar 4. Varchar 5. Text 6. Datetime 7. Varchar

				8. Int (foreign key)
--	--	--	--	-------------------------

3.4.9. Relasi Antar Table

Relasi antar tabel dalam sistem ini dirancang untuk menghubungkan data antar entitas agar proses penyimpanan, analisis, hingga pelaporan dapat berjalan secara terintegrasi dan konsisten. Setiap hubungan antar tabel dibentuk menggunakan *foreign key* untuk menjaga integritas data serta mendukung otomatisasi proses penentuan penerima bantuan sosial.

Dalam implementasinya, data masyarakat dikaitkan dengan hasil rekomendasi yang dihasilkan sistem, jenis bantuan dihubungkan dengan kriteria yang menjadi dasar evaluasi, serta riwayat keputusan yang dicatat berdasarkan hasil rekomendasi. Selain itu, pengaduan masyarakat juga dihubungkan langsung dengan data individu yang mengajukannya. Seluruh relasi ini telah diatur dan diterapkan langsung dalam basis data MySQL yang digunakan dalam sistem. Relasi-relasi penting dalam sistem ini dapat dilihat pada table 3.2 dibawah ini

Table 3.2 Relasi Antar Tabel

No	Tabel Awal	Tabel Tujuan	Jenis Relasi	Keterangan
1	Admin	Masyarakat	One to Many	Seorang admin dapat menginput banyak data masyarakat.
2	Masyarakat	Rekomendasi	One to One	Satu data masyarakat, satu rekomendasi jenis bantuan
3	Bantuan	Rekomendasi	One to Many	Satu jenis bantuan bisa diberikan kepada banyak Masyarakat
4	Bantuan	Kriteria	One to Many	Satu jenis bantuan bisa memiliki beberapa kriteria

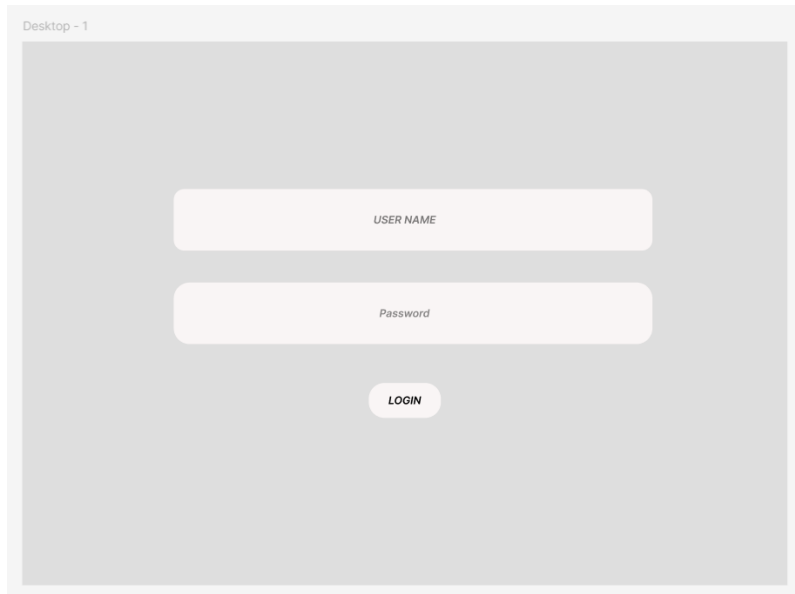
				sebagai dasar evaluasi
5	Masyarakat	Pengaduan	One to Many	Satu Masyarakat dapat mengajukan lebih dari satu pengaduan/keluhan.
6	Riwayat	Rekomendasi	One to many	Riwayat mencatat banyak jenis rekomendasi

3.4.10. User interface (UI)

User Interface (UI) adalah antarmuka visual yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem secara langsung. UI yang baik dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan (usability), kejelasan navigasi, konsistensi tampilan, serta efisiensi dalam menjalankan fungsi-fungsi utama sistem. Dalam sistem Sistem Pendukung Keputusan Penentu Bantuan Sosial berbasis Algoritma Apriori, antarmuka pengguna dirancang untuk mendukung proses input data, analisis data masyarakat, serta pengambilan keputusan terkait penyaluran bantuan sosial. Tujuan dari perancangan UI dalam sistem ini adalah untuk menyediakan antarmuka yang sederhana, informatif, dan mudah dioperasikan oleh pengguna utama yaitu admin desa atau petugas pendata. Dengan UI yang dirancang secara intuitif, pengguna dapat dengan mudah melakukan proses seperti memasukkan data masyarakat, menambahkan data kriteria dan bantuan, menjalankan analisis apriori, hingga melihat hasil rekomendasi dan status riwayat bantuan. Komponen-komponen utama yang dirancang dalam *UI* sistem ini antara lain:

1. Halaman Login

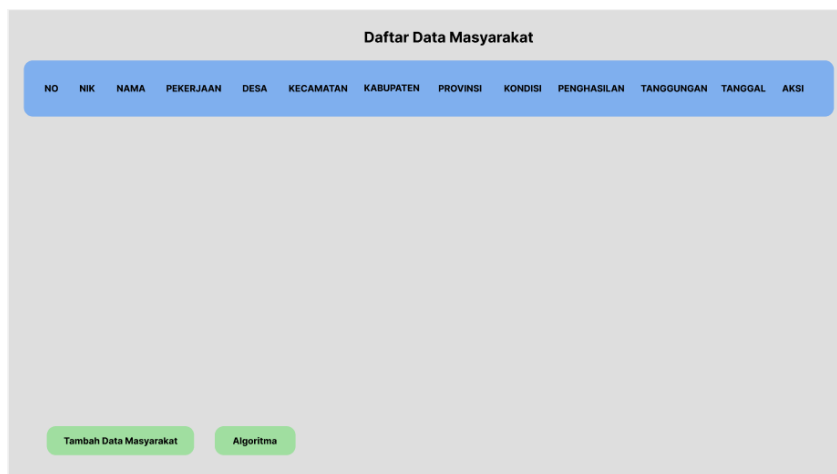
Halaman *login* adalah halaman dimana Admin akan mengakses aplikasi dengan memasukan *Username* dan *Password* menu utama. Halaman Login dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Halaman Login

2. Halaman Daftar Masyarakat

Pada halaman ini berisikan ringkasan informasi tentang Data masyarakat yang diinputkan kedalam sistem oleh admin dan juga pada halaman ini berisikan fitur-fitur lainnya. Halaman daftar masyarakat bisa dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Halaman Daftar Data Masyarakat

3. Halaman Input dan Edit Data

Pada halaman ini berisikan tentang form *Input* data masyarakat dan edit data masyarakat, Halaman input dapat dilihat pada gambar 3.9

Gambar 3.9 Halaman Input dan Edit Data

4. Halaman Input Jenis Bantuan

Pada halaman ini beirsikam fitur untuk melakukan penambahan jenis bantuan pada sistem. Halaman Input Bantuan dapat di lihat pada gambar 3.10.

Gambar 3.10 Halaman Input Jenis Bantuan

5. Halaman Input Kriteria

Pada halaman ini berisikan fitur untuk melakukan penambahan kriteria untuk digunakan sebagai indikator penilaian dalam algoritma Apriori, Halaman input kriteria bisa dilihat pada gambar 3.11

Gambar 3.11 Halaman Input Kriteria

6. Halaman Proses Apriori

Ketika admin mengakses halaman proses Apriori, sistem akan secara otomatis melakukan pengolahan data masyarakat yang telah diinput sebelumnya dan mengelompokkan atribut-atribut yang sering muncul secara bersamaan. Misalnya, dari sekian banyak data masyarakat, sistem akan menghitung kombinasi itemset Kombinasi tersebut kemudian diuji dengan dua parameter utama dalam Algoritma Apriori, yaitu nilai support dan nilai confidence, untuk menentukan seberapa kuat dan seberapa sering kombinasi tersebut terjadi dalam keseluruhan data yang ada. nilai support digunakan untuk mengukur seberapa sering kombinasi data tertentu muncul dalam seluruh dataset, sedangkan nilai confidence digunakan untuk mengukur seberapa besar kemungkinan bahwa seseorang dengan kondisi tertentu akan memenuhi syarat sebagai penerima bantuan. Kombinasi yang memenuhi ambang batas minimum support dan confidence akan dianggap sebagai pola yang valid, dan akan digunakan sebagai dasar untuk menghasilkan aturan rekomendasi (association rules). Hasil dari proses ini selanjutnya disimpan dan ditampilkan sebagai daftar rekomendasi penerima bantuan sosial pada halaman hasil rekomendasi. Halaman Proses Apriori bisa di lihat pada gambar 3.12

Gambar 3.12 Halaman Proses Apriori

7. Halaman Informasi Masyarakat

Halaman ini di tujuan untuk penyaluran Informasi kepada masyarakat agar masyarakat mendapatkan informasi dengan mudah. Halaman Informasi Masyarakat dapat dilihat pada gambar 3.13.

Gambar 3.13 Halaman Informasi Masyarakat