

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kesejahteraan Sosial Dan Bantuan Sosial

Kemiskinan merupakan masalah sosial yang kompleks dan multidimensi yang dihadapi oleh banyak negara, termasuk Indonesia. Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan salah satunya yaitu bantuan sosial (bansos) untuk membantu masyarakat miskin dan mengatasi kemiskinan. Secara umum, penyaluran bantuan sosial yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat sering kali tidak mencapai sasaran yang seharusnya. Salah satu masalah utama yang sering muncul adalah bantuan yang diberikan justru diterima oleh kelompok masyarakat yang memiliki kemampuan ekonomi lebih baik, sementara kelompok masyarakat yang benar-benar membutuhkan bantuan malah tidak mendapatkannya. Hal ini menunjukkan adanya ketidaktepatan dalam sistem pendataan dan seleksi penerima bantuan, sehingga menyebabkan distribusi bantuan menjadi kurang efektif dan tidak merata. Akibatnya, meskipun tujuannya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, bantuan sosial yang diberikan tidak dapat mengurangi tingkat kemiskinan secara maksimal, bahkan terkadang justru memperburuk ketimpangan sosial-ekonomi di masyarakat. Ketidakakuratan dalam mendata kondisi ekonomi dan sosial masyarakat menyebabkan banyak individu yang seharusnya menerima bantuan tidak teridentifikasi, sedangkan individu yang lebih mampu malah mendapat manfaat dari bantuan yang diperuntukkan bagi mereka yang lebih membutuhkan (Fauzan Syahri Aulia 2024). Oleh karena itu, diperlukan inovasi teknologi yang dapat mengatasi ketidaktepatannya penyaluran bantuan sosial kepada masyarakat agar merata dan tidak terjadi sosial di masyarakat.

2.2. Kriteria Bantuan Sosial

Bantuan sosial merupakan bentuk intervensi yang diberikan oleh pemerintah kepada individu atau rumah tangga yang tergolong miskin dan rentan secara ekonomi, dengan tujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan. Agar penyaluran bantuan tepat sasaran, pemerintah menetapkan sejumlah kriteria atau syarat yang harus dipenuhi oleh calon penerima. Kriteria ini ditetapkan berdasarkan regulasi yang berlaku, seperti Peraturan Menteri Sosial No. 1 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial dan

Peraturan Menteri Sosial No. 146 Tahun 2013 tentang Pedoman Umum Penyaluran Bantuan Sosial, serta data dan indikator yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Secara umum, calon penerima bantuan sosial dikategorikan sebagai masyarakat miskin atau rentan apabila memiliki pendapatan di bawah garis kemiskinan nasional sebagaimana ditetapkan oleh BPS. Selain itu, jumlah tanggungan dalam rumah tangga juga menjadi indikator penting keluarga dengan lebih dari tiga orang tanggungan, khususnya anak-anak, lansia, atau penyandang disabilitas, dianggap memiliki beban ekonomi yang lebih tinggi (Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2018 Tentang Program Keluarga Harapan, 2018). Calon penerima yang tidak memiliki aset produktif seperti rumah permanen, kendaraan bermotor, lahan luas, atau tabungan dalam jumlah signifikan juga termasuk dalam kategori penerima prioritas. Faktor lain yang menjadi pertimbangan adalah status pekerjaan. Penerima bantuan umumnya bekerja secara informal, seperti buruh harian, petani penggarap, nelayan tradisional, atau bahkan tidak memiliki pekerjaan tetap sama sekali (Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2013 Tentang Penetapan Kriteria Dan Pendataan Fakir Miskin Dan Orang Tidak Mampu, 2013). Kondisi hunian pun turut dijadikan indikator calon penerima yang tinggal di rumah semi permanen, berdinding kayu atau bambu, berlantaikan tanah, dan beratap bocor dianggap belum mampu memenuhi kebutuhan dasar papan. Pendidikan juga menjadi parameter penting; kepala keluarga yang hanya menamatkan sekolah dasar atau tidak mengenyam pendidikan formal dianggap memiliki akses terbatas terhadap peluang ekonomi (Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS), 2023).

Di samping itu, kelompok rentan sosial seperti janda miskin, lansia tanpa penghasilan, ibu hamil dalam keluarga tidak mampu, anak yatim, dan penyandang disabilitas juga diprioritaskan sebagai penerima bantuan sosial. Kriteria-kriteria tersebut menjadi dasar penting dalam sistem pendataan dan verifikasi penerima bantuan di tingkat nasional maupun lokal, serta menjadi variabel utama yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendukung proses seleksi penerima bantuan berbasis Algoritma Apriori.

2.3. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Bantuan Sosial dari Program Pemerintah merupakan sebuah aplikasi berbasis teknologi yang dirancang untuk membantu pihak pemerintah dalam menyeleksi rumah tangga miskin yang memenuhi syarat untuk menerima bantuan, baik berupa tunai maupun non-tunai. Sistem ini dikembangkan dengan

mengacu pada sejumlah kriteria penilaian yang telah dirumuskan berdasarkan faktor-faktor yang relevan dan dianggap penting dalam konteks kesejahteraan masyarakat. Kriteria tersebut kemudian dimodelkan secara matematis untuk menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan oleh pengambil keputusan dalam menetapkan calon penerima bantuan secara lebih objektif, tepat sasaran, dan transparan. (Lahuddin, 2016)

2.4. Data Mining

Data Mining adalah proses menemukan pengetahuan yang menarik, seperti asosiasi, pola, perubahan, struktur signifikan dan anomali, dari sejumlah besar data yang disimpan dalam database atau gudang data atau repositori informasi lainnya (Bahri & Lubis, 2020). Data mining juga sering dipakai untuk proses menggali nilai tambah dari kumpulan data yang belum diketahui secara manual. (Saut Parsaoran Tamba1), 2023). Data mining merupakan sebuah analisa dari observasi data dalam jumlah besar untuk menemukan hubungan yang tidak diketahui sebelumnya dan dua metode baru untuk meringkas data agar mudah dipahami kegunaannya untuk pemilihan data. (Anggraini, 2019)

2.5. Algoritma Apriori

Penelitian ini menerapkan Algoritma Apriori dalam menentukan pemberian bantuan sosial. Dengan menganalisis data penduduk, sistem dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif dan tepat sasaran dalam penyaluran bantuan sosial (Ulfadiyah et al., 2020). Teknik ini digunakan untuk mencari kombinasi yang sering muncul dari suatu itemset (sekumpulan data). Dalam penelitian ini, Association Rule berfungsi untuk menganalisis seberapa sering kriteria atau kondisi tertentu muncul bersamaan dalam penentuan penerima bantuan sosial. Analisis ini dilakukan berdasarkan data masyarakat penerima bantuan sosial yang telah terkumpul sebelumnya (Silvanie, 2020). Algoritma ini sangat efektif dalam mengidentifikasi hubungan atau asosiasi antara berbagai faktor yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan penduduk. Dengan penerapan metode ini, diharapkan dapat ditemukan pola-pola penting yang dapat dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan kesejahteraan (Indri Sulistianingsih et al., 2023). Algoritma Apriori adalah algoritma dasar yang diusulkan oleh Agrawal dan Srikant pada tahun 1994 untuk penentuan *frequent itemsets* untuk aturan asosiasi Boolean. Algoritma apriori juga dapat diimplementasikan pada sistem penjualan. Adapun aplikasi yang dibuat menggunakan Algoritma Apriori ini dapat mengetahui produk mana yang sering dibeli oleh pelanggan sehingga nantinya dapat mengetahui pola konsumsi pelanggan (A. A. Wahid, 2020). Berikut langkah-langkah cara kerja Algoritma Apriori:

1. Menentukan minimum support dan minimum confidence yang digunakan untuk menyaring pola yang akan diambil.
2. Mencari semua item yang memenuhi minimum support.

3. Membentuk kombinasi item (itemset) yang lebih besar dari item yang lolos pada tahap sebelumnya.
4. Hitung support untuk itemset hasil kombinasi tersebut.
5. Ulangi langkah 3 dan 4 sampai tidak ada lagi itemset yang bisa dibentuk.
6. Membentuk aturan asosiasi (Association Rules) dari itemset yang lolos.

Berikut adalah rumus utama dalam Algoritma Apriori:

a. Rumus 1: Menghitung Nilai support

Perhitungan ini digunakan untuk menentukan apakah kombinasi kondisi masyarakat seperti penghasilan rendah & seberapa banyak tanggungan. Cara menentukannya bisa menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Support}(X) = \frac{\text{Jumlah Seluruh Data Masyarakat}}{\text{Jumlah Data Item X}}$$

Keterangan:

Keterangan: X = kombinasi item atau atribut (contoh: Pekerjaan, Tanggungan Banyak).

Jumlah Data Item X = jumlah masyarakat yang memenuhi item tersebut.

Jumlah Seluruh Data Masyarakat = total semua data masyarakat yang dikumpulkan.

Rumus ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kombinasi data tertentu terhadap keseluruhan populasi (Kumalasari, Putra, & Dharmaadi, 2020).

b. Rumus 2 : Menghitung Nilai Confidence

Mengukur seberapa besar peluang seseorang akan menerima bantuan sosial. Cara menentukannya bisa menggunakan rumus berikut.

$$\text{Confidence}(X \Rightarrow Y) = \frac{\text{Support}(XY)}{\text{Support}(X)}$$

Keterangan :

Support (XY) = kondisi masyarakat yang memiliki semua atribut yang memenuhi kriteria

Support (X) = kondisi masyarakat

Rumus ini digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara kondisi masyarakat dan kemungkinan penerimaan bantuan sosial (BR, Maulita, & Putra, 2024).

2.6. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP:

Hypertext Preprocessor sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri PHP (Hypertext Preprocessor). PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source.

2.7. Xampp

XAMPP adalah singkatan dari Cross-platform Apache MySQL PHP dan Perl yaitu sebuah aplikasi web server yang bersifat open source dan dapat digunakan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS. XAMPP berfungsi sebagai server lokal (localhost) yang berdiri sendiri dan memudahkan proses pembuatan, pengeditan, serta pengembangan aplikasi berbasis web. Dengan XAMPP pengembangan software dan website dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan teratur. Tiga bagian utama dalam XAMPP yaitu htdocs (tempat menyimpan file aplikasi), Control Panel untuk mengatur modul seperti Apache dan MySQL, dan PhpMyAdmin (untuk mengelola database MySQL). XAMPP sangat cocok digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar dan mengembangkan aplikasi sesuai kebutuhan atau proyek yang sedang dikerjakan bisnis.

2.8. Website

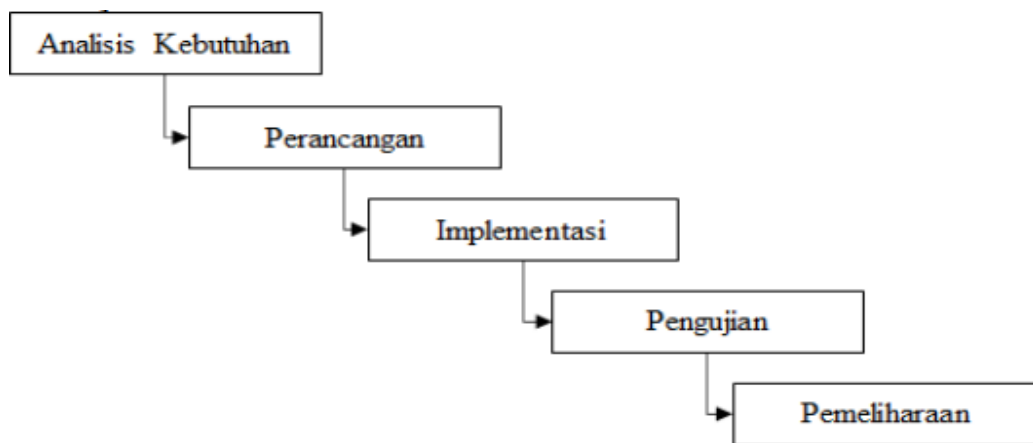
Website adalah sekumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan alamat URL (Uniform Resource Locator). Isi dari sebuah website bisa berupa teks, gambar, video, maupun fitur interaktif yang memungkinkan pengguna berkomunikasi langsung dengan sistem. Berdasarkan karakteristiknya, website terbagi menjadi dua jenis, yaitu website statis dan website dinamis.

Website statis berisi konten yang tetap dan hanya bisa diubah secara manual oleh pengelolanya. Sebaliknya, website dinamis mampu menampilkan informasi yang berubah secara otomatis, tergantung pada permintaan pengguna atau data yang ada di dalam database. Website dinamis biasanya dibuat menggunakan bahasa pemrograman sisi server seperti PHP, Python (dengan framework seperti Django atau Flask), atau Node.js, serta menggunakan database seperti MySQL, PostgreSQL, atau MongoDB untuk menyimpan data.

Dalam penelitian ini, pengembangan website dilakukan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman utama. PHP merupakan bahasa pemrograman sisi server yang banyak digunakan untuk membangun website dinamis dan aplikasi web yang terhubung dengan database.

2.9. Waterfall

Pengertian metode waterfall adalah suatu pendekatan yang mengikuti urutan sistematis yang dimulai dari pemahaman kebutuhan sistem, kemudian dilanjutkan ke tahap analisis, desain, pengodean, pengujian/verifikasi, dan pemeliharaan. Dinamakan “waterfall” karena setiap tahap dalam metode ini harus menunggu selesainya tahap sebelumnya, khususnya tahap kebutuhan Tahapan waterfall (Wahid, 2020) Tahapan waterfall dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Waterfall

Berdasarkan gambar 2.1 terdapat penjelasan dari setiap fasae proses dari metode *waterfall* sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi solusi yang tepat guna untuk memenuhi kebutuhan atau mengatasi masalah dalam pengembangan perangkat lunak.

b. Perancangan

Tahap ini bertujuan untuk membuat desain dari sistem yang akan di buat

c. Implementasi (*Modeling*)

tahap ini bertujuan untuk mengimplementasikan desain dan konsep sistem yang telah dibuat menjadi sistem yang nyata

d. Pengujian

Tahap ini Bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah di buat berkerja dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna (*Deployment*) Pemeliharaan dilakukan untuk

memperbaiki kendala atau kerusakan yang mungkin akan muncul dan melakukan peningkatan dan perbaikan yang di perlukan.

2.10. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah standar bahasa visual yang banyak digunakan di industri untuk menggambarkan dan memodelkan sistem perangkat lunak berorientasi objek. UML digunakan dalam berbagai tahapan pengembangan perangkat lunak, termasuk untuk mendefinisikan kebutuhan, membuat analisis, serta mendesain arsitektur sistem. UML memungkinkan penggunaan diagram yang menggambarkan struktur dan perilaku dari sistem yang dikembangkan, sehingga dapat membantu dalam pemahaman dan komunikasi antar tim pengembang(Sonata, 2019)

2.11. Use Case

Use case diagram adalah jenis diagram yang menggambarkan fungsi-fungsi yang diharapkan dari suatu sistem yang dirancang. Fokus utama dalam use case diagram adalah pada "apa" yang dilakukan oleh sistem, bukan pada "bagaimana" cara kerjanya. Use case ini merepresentasikan interaksi antara aktor atau pelaku dengan sistem tersebut.(Fitriani et al., 2018)

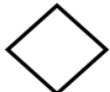
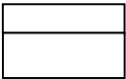
Table 2.1Use Case

Simbol	Keterangan
Aktor 	Mendeskripsikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan usecase
Include 	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (dependent) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent)
Usecase 	Mendeskripsikan aksi-aksi yang di tampilkan sistem yang 10 menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
Association 	Mendeskripsikan Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya
Sistem 	mendeskripsikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

2.12. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas-kelas dalam sebuah sistem, termasuk atribut, operasi, serta hubungan antar kelas. Class diagram berguna untuk memvisualisasikan susunan kelas dalam suatu sistem dan merupakan salah satu jenis diagram yang paling sering digunakan (Fachriza Pulungan & Purwanto, n.d.)

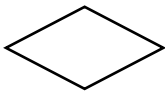
Table 2.2 Class Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Generalization</i> 	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
<i>Nary Association</i> 	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari dua objek
<i>Class</i> 	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
<i>Collaboration</i> 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
<i>Realization</i> 	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
<i>Dependency</i> 	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri
<i>Association</i> 	Berfungsi untuk menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

2.1.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan struktur basis data yang berbasis relasional. Oleh karena itu, apabila sistem menggunakan jenis penyimpanan berbasis Object Oriented Database Management System (OODBMS), maka perancangan tidak selalu memerlukan ERD. ERD biasanya menjadi tahap awal dalam proses perancangan basis data relasional sebelum diimplementasikan dalam bentuk fisik. Simbol-simbol dasar yang digunakan dalam ERD antara lain meliputi entitas, atribut, dan relasi.(Irawan & Abadan, 2019).

Table 2.3 *Entity Relationship Diagram*

Nama	Fungsi
Entitas/entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data
Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antarentitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi 	Penghubung antar relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemaka

2.13. Black Box Testing

Black box testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk mengevaluasi fungsi dan perilaku sistem berdasarkan input dan output, tanpa melihat struktur internal atau kode program yang digunakan. Pengujian ini berfokus pada kesesuaian hasil keluaran terhadap spesifikasi atau kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

Disebut black box karena penguji tidak mengetahui bagaimana proses di dalam sistem bekerja, melainkan hanya menilai dari luar, melalui antarmuka atau hasil yang ditampilkan.

Metode ini umum digunakan dalam tahap pengujian fungsional untuk memastikan bahwa setiap fitur sistem berjalan sesuai tujuan pengguna.

2.14. Penelitian Terkait

Berikut adalah tabel yang mendeskripsikan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini

Table 2.4 Penelitian Terkait Algoritma Apriori

Peneliti	Judul	Objek	Tahun	Metode	Hasil
Fauzan Syahri Aulia	Penerapan Metode Apriori pada Data Penduduk Berdasarkan Tingkat Kesejahteraan	Data penduduk di Kecamatan Sirapit	2024	Apriori	Mengidentifikasi pola kesejahteraan masyarakat untuk mendukung kebijakan penyaluran bantuan sosial.
Fauzan Syahri Aulia	Penerapan Metode Apriori Pada Data Penduduk Berdasarkan Tingkat Kesejahteraan sosial	Data penduduk di kota Sebatik	2024	Apriori	Menentukan golongan penyandang kesejahteraan melalui analisis data
Siti Amaliyah, Jasmir, Silvia Rianti Agustini	Penerapan Data Mining untuk Menentukan Kelompok Prioritas Penerima Bantuan PKH	Data penerima bantuan PKH di Desa Kuala Dendang	2023	K-Means	Mengelompokkan warga berdasarkan prioritas penerimaan bantuan sosial.
Anas Azwa	Penerapan Algoritma Apriori untuk Menentukan Strategi Promosi	di STIE Graha Karya Muara Bulian	2023	Apriori	Menentukan strategi promosi berdasarkan pola pembelian produk..
Agung Triayudi	Penerpan data mining untuk klasifikasi penerima dana bantuan sosial	Data penerima bantuan sosial	2023	Apriori	Mengklasifikasikan penerima bantuan sosial berdasarkan data transaksi. .

Nurul Hidayati, Handoyo Widi Nugroho, Nurjoko	Penerapan Data Mining Untuk Menghasilkan Pola Pembelian Roti Menggunakan Algoritma Apriori	data public berupa data transaksi retail yang diambil dari uci.repository	2021	Apriori	Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pola asosiasi kuat antara produk Moca dan Swiss Choco dengan nilai <i>support</i> sebesar 50,0% dan <i>confidence</i> sebesar 93,8%..
Muhammad Ali Ridla, Achmad Baijuri, Ubaidillah Ahmad	IMPLEMENTASI DATA MINING TERHADAP POLA PENJUALAN BAHAN MATERIAL BANGUNAN DI TB. MURAH REJEKI MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI	Data transsaksi Toko Bangunan Murah Rejeqi	2023	Apriori	Berhasil mengidentifikasi hubungan frekuensi pembelian barang-barang material bangunan yang paling sering dilakukan oleh konsumen
Modyta Anggraini	PENERAPAN DATA MINING UNTUK MENGANALISA POLA PEMINJAMAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN IIB DARMAJAYA MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI	Data Peminjaman Buku Perpustakaan Darmajaya	2019	Apriori	Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Algoritma Apriori efektif dalam menganalisis pola peminjaman buku di perpustakaan IIB Darmajaya. Hasil analisis dapat digunakan sebagai dasar untuk penambahan stok buku, mengetahui kombinasi buku yang sering dipinjam bersamaan, serta mempermudah pengunjung dalam menemukan buku.

M. YUSUF	PENERAPAN SISTEM REKOMENDASI CONTENT BASED FILTERING MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA MOBILE E- COMMERCE BERBASIS ANDROID	Data transaksi pada toko Swaramas Music Shop Bandar Lampung	2020	apriori	diperoleh beberapa hasil yang signifikan. Aplikasi yang dikembangkan mampu memudahkan pelanggan dalam mencari produk yang diminati dengan menggunakan metode <i>Content Based Filtering</i> , yang bekerja dengan mempertimbangkan kemungkinan produk yang akan dibeli oleh pelanggan. Selain itu, aplikasi ini juga terbukti dapat meningkatkan efektivitas pemasaran dan daya jual Swaramas Music Shop. Kemudahan lain yang ditawarkan adalah fitur pemesanan alat musik secara praktis hanya melalui perangkat mobile, sehingga meningkatkan kenyamanan dan efisiensi bagi pelanggan.
----------	---	--	------	---------	--

Berdasarkan tinjauan penelitian terkait pada Tabel 2.4, dapat disimpulkan bahwa Algoritma Apriori telah banyak diterapkan dalam berbagai konteks, termasuk penentuan penerima bantuan sosial dan analisis pola data penduduk. Penelitian oleh Fauzan Syahri Aulia (2024) dan Agung Triayudi (2023) secara langsung relevan karena fokus pada identifikasi pola kelayakan penerima bantuan sosial menggunakan Apriori. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik membahas implementasi sistem pendukung keputusan berbasis web yang terintegrasi untuk perangkat desa, serta belum secara eksplisit menguji efektivitasnya dalam konteks Desa Hangkusa dengan kriteria spesifik yang diatur oleh

pemerintah daerah setempat. Penelitian ini akan mengisi celah tersebut dengan mengembangkan sistem yang tidak hanya mengidentifikasi pola kelayakan, tetapi juga menyediakan antarmuka yang mudah digunakan bagi perangkat desa untuk mengelola data dan mendapatkan rekomendasi penerima bantuan secara objektif. Selain itu, penelitian ini akan memberikan kontribusi dengan mendokumentasikan proses implementasi dan pengujian sistem secara komprehensif.