

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Dibawah ini merupakan beberapa penelitian sebelumnya yang akan dijadikan acuan tugas akhir.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis (Tahun)	Judul	Kontribusi
1	Jorza Rulianto, Wida Prima Mustika (2019)	Implementasi Algoritma Apriori Terhadap Data Penjualan Oli Mobil Berbasis Sistem Pencarian Aturan Asosiasi	dapat ditemukannya merk oli mobil yang paling banyak di jual, dengan hasil yang memenuhi syarat minimum confidence yaitu 60%
	Perbedaan : Dalam menentukan batasan minimum support confident terlalu tinggi sebanyak 60%, dikarenakan jika semakin tinggi minimum support confident ditentukan hasil asosiasi rule semakin sedikit.		
2	Sanji, Hasanul Fahmi, Anita Sindar (2019)	Implementasi Data Mining Penjualan Produk Pakaian Dengan Algoritma Apriori	Aplikasi dapat menghasilkan aturan asosiasi, nilai support dan confidence yang menyatakan kombinasi produk pakaian yang sering terjual
	Perbedaan : Produk yang paling sedikit terjual dapat dijadikan kegiatan promosi		
3	Jala Roza Gumilang (2020)	Implementasi Algoritma Apriori Untuk Analisis	dengan merubah parameter minimum support dan minimum

		Penjualan Konter Berbasis Web	confidence. dua aturan asosiasi yang terbentuk menjadi itemset promosi
	Perbedaan : Data produk yang tidak lolos minimum support dan minimum confidence. Di betuk menjadi produk promosi		
4	Dewi Anggraini, Sukmawati Anggraeni Putri, Lilyani Asri Utami (2020)	Implementasi Algoritma Apriori Dalam Menentukan Penjualan Mobil Yang Paling Diminati Pada Honda Permata Serpong	Penelitian ini mengambil data penjualan dengan preode 12 bulan sehingga tidak efisien dan membutuhkan aplikasi pihak ke dua untuk mendapatkan hasil yang sesuai
	Perbedaan : Data penjualan yang diambil menggunakan data penjualan selama 6 bulan dikarenakan kegiatan promosi yang mungkin saja diselenggarakan		
5	Cep Adiwihardja, Murni Cahyati, Reynida Hilma (2018)	Implementasi Data Mining Penjualan Tas Pada Toko Fabella Shop Menggunakan Algoritma Apriori	Penelitian yang Di dapatkan barang yang terjual sehingga dapat memperoleh pengetahuan mengenai jenis barang apa saja dibeli seara bersamaan
	Perbedaan : Dapat sebagai acuan pengoptimal stok barang dan juga kegiatan promosi sehingga meminimalisir kerugian		

2.2 Definisi Algoritma Apriori

Menurut Efori Buulolo, 2013. Algoritma apriori dikenal juga sebagai pencarian pola yang berfrekuensi tinggi, apriori terbagi menjadi beberapa tahap yaitu:

1. Pembentukan sebuah itemset, 1-itemset dibentuk melalui kombinasi sebuah A-1 itemset telah didapatkan melalui iterasi sebelumnya. Caranya yaitu dengan adanya pemisahan di A-1 itemset yang isinya berisi A-1 belum memenuhi support, dan belum di anggap kategori pola frekuensi yang tinggi jika hanya panjang A-1
2. Perhitungan sebuah support setiap A-itemset. Setiap support A-itemset ditemukan dengan mencari database agar menghitung banyak transaksi berisikan nilai item A-itemset. Juga merupakan ciri sebuah apriori yang membutuhkan perhitungan dengan cara memasukan semua dataset A-itemset terbanyak.
3. Menetapkan sebuah pola frekuensi tertinggi. Sebuah pola frekuensi tertinggi yang dimuat A-itemset ditentukan dari A-itemset memiliki nilai supportnya melebihi dari nilai minimum support. Jika tidak terdapat sebuah frekuensi yang tinggi baru, maka proses yang di cari akan dihentikan. Namun jika tidak, maka nilai A ditambahkan satu dan akan kembali menjadi bagian 1.

Menurut Kennedy Tampubolon, 2013. Proses ini merupakan hasil dari item yang telah dikombinasikan kemudian dipangkas dengan menggunakan minimum support yang telah ditentukan user. Yang di mana menggunakan Proses utama yang dilakukan dalam algoritma apriori untuk menemukan frequent itemset yaitu :

A. Penggabungan

proses ini dilakukan pengkombinasian item dengan item yang lainnya hingga tidak dapat terbentuk kombinasi lagi.

B. Pemangkasan

Proses ini merupakan hasil dari item yang telah dikombinasikan kemudian dipangkas dengan menggunakan minimum support yang telah ditentukan user. Kenndi Tampubolon, 2013 dikutip dari Devi Dinda Setiawan, 2009:

Parameter terpenting yang dibutuhkan untuk pembentukan *rules* dalam penerapan algoritma Apriori, yaitu :

a. *Support*

Support (nilai penunjang) yang dijadikan persentase dari *record-record* yang berisikan kombinasi barang dibanding dengan jumlah *record*.

b. *Confidence*

Keakurasi dari suatu aturan asosiasi sering disebut *confidence*. *Confidence* adalah nilai dari kepastian berdasarkan kuatnya hubungan item tersebut di dalam asosiasi.

Inti dari algoritma apriori ini yaitu dengan mengembangkan frequent itemset dan menemukan hubungan item di dalam daatabase. Dimulai dari satu jenis barang dan secara berulang mengembangkan kelompok barang yang paling sering muncul menjadi dua itemset, tiga itemset, dan seterusnya sehingga tidak dapat dikembangkan lagi.

2.3 Data Mining

Eko, Prasetyo, 2018. Merupakan ilmu pembelajaran suatu metode agar mendapatkan pengetahuan maupun menemukan sebuah susunan pola sebuah data. Data mining biasa juga bias disebut dengan KKD (knowledge discovery in database), yaitu kegiatan berisikan penggunaan data, pengumpulan data, dan penyimpanan data yang berguna sebagai mendapatkan keteraturan, hubungan atau pola di dalam dataset yang biasanya bernilai besar. Hasil yang didapat dipakai untuk membenahi dari pengambil sebuah keputusan yang bisa terjadi di waktu mendatang.

Umumnya data mining punya empat tugas paling utama yaitu:

2.1 Klasifikasi

Tujuannya untuk klasifikasi suatu itemset data dijadikan satu dari banyak kelas standar. Contohnya, sebuah program berjenis email bisa melakukan klasifikasi jenis email sah dan jenis email spam. Dan contoh klasifikasi diantara lain support vector machines, pohon pengambil keputusan, neural networks, naïve bayes dan nearest neighbor.

2.2 Regresi

Yaitu model yang bentuk dari dua hubungan atau lebih. Dalam analisa regresi terdapat satu atau bahkan lebih variabel yang prediktor /independent yang diwakili satu variabel respon maupun notasi x biasanya diwakilkan sebuah notasi.

2.3 Pengelompokan

merupakan metode dengan cara mengelompokan data ke grup sehingga setiap grup berisikan jenis data yang hampir sama.

2.4 Aturan Asosiasi

Yaitu mencari sebuah hubungan variabel. Contohnya toko Z mendata belanjaan pelanggan membeli produk apa. Dengan memanfaatkan aturan asosiasi, maka toko Z tersebut dapat menentukan pembelian yang sering dibeli secara bersamaan juga dapat memanfaatkan informasi tersebut untuk tujuan promosi.

2.4 Minimarket

Menurut Hendri Ma'ruf, toko swalayan dan minimarket adalah: "Toko yang mengisi kebutuhan masyarakat akan warung yang berformat modern yang dekat dengan permukiman penduduk sehingga dapat mengungguli toko atau warung." Sebagian dari minimarket yang menyediakan barang kebutuhan sehari-hari suasana dan keseluruhan minimarket sehingga sangat perlu penanganan profesional yang khusus agar dapat terciptanya daya tarik terhadap

minimarket. Tata letak minimarket juga dapat mempengaruhi keinginan kembali untuk berbelanja. Minimarket merupakan perantara pemasar antara produsen dan konsumen akhir dimana aktivitasnya adalah melaksanakan penjualan eceran Menurut Hendri ma'ruf, 2005:84. Di kutip dari Sambiran, 2020

2.5 Persediaan Stok Barang

Umumnya persediaan yaitu aset yang begitu penting untuk perusahaan, karena dasar dari persediaan dapat melancarkan alur kegiatan perusahaan yang harus berjalan terus-menerus agar memenuhi kebutuhan dari pelanggan yang berguna menghasilkan laba. Ikatan Akuntan Indonesia, 2015:209. Dimaksud dengan “Persediaan adalah salah satu aset yang penting bagi perusahaan.”

Menurut Warren, 2014:343. Mengartikan bahwa “Persediaan adalah sisa barang (belum terjual) pada akhir periode.” Menurut Ikatan Akuntan Indonesia, 2017. Didalam Standarnya Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa adanya Akuntabilitas Publik atau Sak Etap No. 11 persediaan adalah aset:

- a. Dapat dijual didalam usaha normal.
- b. Proses produksi yang kemudian dijual ke pelanggan.
- c. Bisa berbentuk bahan maupun perlengkapan yang digunakan dalam proses pembuatan atau pemberian jenis jasa.

Menurut Stice, 2011:571. “Persediaan diadakan untuk barang-barang yang tersedia kemudian dijual melalui kegiatan bisnis yang normal, persediaan ditujukan kepada barang yang dalam proses masa produksi atau ditempatkan kedalam kegiatan saat produksi. Menurut Martani, 2016:245. yaitu “Persediaan adalah satu aset yang sangat penting bagi suatu entitas baik bagi perusahaan ritel, manufaktur, jasa, maupun entitas lainnya.”

2.6 Promosi

Menurut pernyataan Kotler, 2016. Definisi dari pemasaran berfungsi sebagai pengaturan dan proses kelembagaan untuk membuat, berkomunikasi, dan berbagi promosi yang terkait dengan pelanggan, pelanggan, mitra, dan seluruh perusahaan. Menurut Assauri, 2013. Menjelaskan pernyataan, bahwa pengertian dari pemasaran adalah kegiatan yang menganalisis, merencanakan, mengimplementasikan, dan mengendalikan program yang dikembangkan untuk pembentukan, pengembangan dan pemeliharaan keuntungan perdagangan melalui tujuan pasar untuk mencapai tujuan perusahaan (perusahaan) jangka panjang. Menurut Sudaryono, 2016. Menyatakan pendapat tentang pemasaran, bahwa pemasaran adalah proses manajemen yang berupaya memaksimalkan laba bagi pemegang saham dengan jalan melalui relasi dengan pelanggan utama (valued customers) dan akan menciptakan keunggulan yang begitu kompetitif.

2.7 Website

Website adalah sekumpulan dari halaman yang berdiri dari beberapa halaman berisi informasi di dalamnya, bisa dalam bentuk data digital, berupa text, gambar, audio, video dan animasi lainnya yang di sebarakan melalui jalur internet. Abdullah, 2015:1.

Menurut Arief website merupakan salah satu aplikasi berisikan banyak dokumen multimedia seperti gambar, teks, video, animasi, hingga suara yang terdapat, dengan menggunakan HTTP serta dapat di akses melalui perangkat lunak yang biasa disebut dengan browser. Arief Maulana, 2015.

Puspitosari dikutip dari Kesuma & Rahmawati, 2017:3. bahwa “Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses diseluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet”

2.8 Sublime Text

Menurut Supono, 2016:14. “SublimeText merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi” editor teks yang memiliki fungsi banyak bahasa pemograman salah satu

contohnya pemrograman Bahasa PHP. Sublime Text Editor yaitu editor text lintas-platform dengan Python API. Sublime Text Editor support juga di banyak bahasa pemrograman dan juga bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan Sublime Text Editor tanpa lisensi perangkat lunak.

2.9 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin perangkat lunak yang bebas ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang biasa banyak digunakan untuk menangani masalah administrasi. Sibero, 2013:376. mengatakan “PhpMyAdmin adalah aplikasi web yang dibuat oleh phpmyadmin.net. phpMyAdmin digunakan untuk adminitrasi database MySql”. Lain pula menurut Puspitosari, 2010:10. “PhpMyAdmin adalah program yang membantu pembuatan basis data (database) MySQL”. Menurut Madcoms, 2016:148. “Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla, dan lain-lain”. Xampp memiliki fungsi untuk mempermudah instalasi lingkungan, PHP, dimana biasanya pengembang web memerlukan Bahasa pemrograman PHP, Apache, MySQL, dan PhpMyAdmin serta software-software yang berhubungan dengan pengembangan suatu web.

2.10 Flowchart

Menurut Indrajani, 2011:22. Flowchart merupakan gambaran berbentuk grafik yang menggambarkan langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program, Biasanya dapat mempengaruhi dalam penyelesaian sebuah masalah yang seharusnya dievaluasi dan dipelajari lebih dalam lagi. Menurut Wibawanto, 2017:20. “Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program”.

2.11 Rapid Application Development (RAD)

Kendall, 2010. RAD yaitu pendekatan berorientasi objek kepada pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. Tujuan RAD yaitu mempersingkat waktu yang diperlukan dalam siklus hidup pengembangan suatu sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada 12 akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat. Menurut Kendall, 2011. Terdapat tiga fase. Tiga fase RAD meliputi syarat-syarat apa saja untuk analisis kebutuhan, workshop (lokakarya) design RAD, serta implementasi untuk tahap yang terakhir.

