

## BAB I

### PENDAHULUAN

Penelitian ini menguraikan tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, serta memaparkan kerangka pemikiran peneliti yang diuraikan dalam bab pendahuluan.

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Hari besar keagamaan yang berlangsung di Indonesia, membentuk keberagaman tradisi yang unik. Bulan Ramadhan dan Hari Raya Idul Fitri disambut masyarakat Indonesia dengan meriah dan penuh rasa sukacita. Perayaan tersebut membentuk pola belanja masyarakat yang bersifat tidak tetap, pola tersebut diberikan penamaan umum seperti *Ramadhan Fest*, *Ramadhan Festival*, *Berkah Ramadhan*, *THR Ramadhan*, *Promo Ramadhan Sale*, *Promo Spesial Ramadhan*, dan sebagainya. Prilaku ini menyebabkan lonjakan permintaan masyarakat terhadap produk-produk musiman atau *seasonal*.

Pergerakan masyarakat Indonesia selama lebaran tahun 2023 sebanyak 132 juta orang dan dengan estimasi setiap orang membelanjakan dalam rentang Rp 1,5 juta hingga Rp 1,7 juta, perputaran ekonomi diperkirakan mencapai nilai Rp 240 triliun (Republika, 2024). Lebaran selalu sukses mengakselerasi gerak roda ekonomi di Tanah Air. Pasalnya, Lebaran tidak bisa dilepaskan dari aktivitas belanja dan konsumsi (Purwanti, 2024). Banyak ritel yang telah menciptakan suasana Ramadhan sebulan sebelum waktunya, dengan promosi yang telah digencarkan sejak jauh-jauh hari dan harus cermat dalam mengidentifikasi kebutuhan sebelum dan sesudah lebaran (Amri, n.d.).

Produk *seasonal* memiliki beberapa kendala pengadaan stok dalam menentukan jenis, merek dan jumlah yang harus dipersiapkan untuk menghadapi

lonjakan belanja masyarakat pada rentang waktu sebelum bulan ramadhan hingga sesudah hari raya idul fitri. Dengan demikian, produk *seasonal* membutuhkan perlakuan khusus dari para pelaku usaha untuk memastikan produk tersebut dapat terjual dalam rentang waktu yang singkat.

Fenomena lonjakan belanja masyarakat terhadap sekelompok produk musiman yang terlihat pada lampiran grafik data transaksi penjualan perusahaan PT. XYZ periode Januari 2023 sampai Desember 2023. Berdasarkan grafik yang terdapat pada lampiran, trend belanja pada kategori produk *snack and biscuit* ( *SNB* ), *beverage* ( *BEV* ), *coller beverage* ( *CLB* ), *milk and baby food* ( *MBF* ) dan *basic food* ( *BFD* ) mengalami kenaikan yang signifikan pada Bulan Maret 2023 sampai April 2023, yakni pada bulan tersebut sedang berlangsung *event* Ramadhan dan Hari Raya Idul Fitri. Oleh karenanya pada kategori produk tersebut harus dilakukan pengolahan data lebih mendalam untuk menentukan produk apa saja yang mengalami lonjakan penjualan. Kendala yang dihadapi para pelaku usaha yaitu hanya mengolah *trend* data penjualan sesuai kategori produk dan tidak dilihat lebih mendalam pasangan produk apa saja yang mengalami lonjakan penjualan pada rentang periode musiman tersebut. *Overstock* atau kelebihan stok dalam menyimpan sebuah produk menjadi kendala serius yang harus dihadapi pelaku usaha pada periode *seassonal*, bukan hanya soal jumlah yang harus segera dihabiskan dalam rentang waktu yang singkat, tetapi umur dari sebuah produk masalah serius yang harus dihadapi oleh pelaku usaha.

Memastikan sebuah produk tidak mengalami *overstock* serta penjualan berjalan *linear* membutuhkan pengolahan data lebih mendalam. Pola perilaku belanja serta aturan belanja menjadi acuan dalam pengadaan sebuah produk, pelaku usaha dapat melihat aturan dari masing-masing produk sehingga pengadaan dan penjualan dapat dimaksimalkan dalam rentang periode tertentu. Dengan asumsi apabila konsumen membeli produk A maka keputusan pembelian konsumen pada Produk B, serta apabila konsumen membeli produk B dan C maka produk yang dibeli konsumen adalah Produk D, sebuah aturan yang dapat dijadikan sebuah acuan oleh pelaku usaha untuk pengadaan stok, perencanaan penempatan sebuah produk atau bahkan rencana promosi *bundling* pada sebuah produk.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dengan mempertimbangkan masalah latar belakang masalah yang terjadi, isu yang dijadikan fokus dalam laporan tugas akhir ini dapat disusun seperti berikut:

### 1.1.1. Rumusan Masalah

1. Bagaimana menentukan pasangan produk pada data transaksi penjualan perusahaan PT. XYZ ?
2. Bagaimana merancang sebuah sistem dalam menentukan identifikasi pola asosiasi data pada transaksi penjualan produk *seasonal* menggunakan metode *Apriori* ?
3. Variabel apa saja yang mempengaruhi kinerja metode atau algoritma Apriori dalam mengidentifikasi pola transaksi penjualan produk *seasonal* pada aplikasi tersebut ?
4. Aspek-aspek apa saja yang perlu diperhatikan selama pengembangan aplikasi tersebut?

### 1.1.2. Batasan Masalah

1. Penelitian ini memiliki batasan masalah agar tidak menyimpang dari fokus utama dan dapat diperoleh hasil yang maksimal.
2. Hanya menggunakan data sebanyak 21 item produk *seasonal*.
3. Penelitian ini menggunakan data transaksi belanja yang mencakup periode dari Januari hingga Desember tahun 2023.
4. Penelitian ini tidak menghasilkan rekomendasi jumlah pengadaan stok pada setiap produk, serta tidak menghasilkan sebuah saran untuk pelaku usaha.
5. Penelitian ini hanya menghasilkan sebuah aplikasi rekomendasi item produk *seasonal* dengan metode *Apriori*.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pasangan produk dari data transaksi penjualan perusahaan PT. XYZ guna mengidentifikasi hubungan atau asosiasi antar produk yang sering dibeli bersama. Selain itu, penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem yang mampu mengidentifikasi pola asosiasi data pada transaksi penjualan produk musiman (*seasonal*) menggunakan metode *Apriori*. Selanjutnya, penelitian ini bertujuan menganalisis variabel-variabel yang memengaruhi kinerja metode atau algoritma *Apriori*, seperti *support*, *confidence*, dan *lift*, dalam mengidentifikasi pola transaksi penjualan produk musiman. Terakhir, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan selama pengembangan aplikasi, seperti akurasi data, kecepatan pemrosesan, dan kemudahan penggunaan, agar sistem dapat berfungsi secara efektif dan efisien.

## 1.3. Manfaat Penelitian

Pihak yang memperoleh manfaat dari penelitian ini ialah peneliti dan pengguna.

### 1.3.1. Peneliti

1. sebagai prasyarat dalam menyelesaikan pendidikan jenjang pendidikan Strata-1 (S1) Informatika di Universitas Pembangunan Jaya.
2. Mampu mengidentifikasi masalah yang terjadi pada lingkungan, merumuskan serta memberikan solusi pada permasalahan yang terjadi menggunakan ilmu yang telah diperoleh peneliti selama menempuh perkuliahan.

### 1.3.2. Pengguna

Manfaat yang didapatkan oleh pengguna yaitu, diharapkan dapat meningkatkan penjualan produk, memaksimalkan dalam pengadaan produk, serta menganalisis produk cepat laku atau *fast moving*.

#### 1.4. Kebaharuan

Penelitian ini memiliki kebaruan yang berpotensi memberikan kontribusi penting dalam bidang pengetahuan, khususnya melalui penggunaan data objektif dan peningkatan efisiensi yang belum diimplementasikan dalam penelitian sebelumnya. Kebaruan ini terletak pada penerapan algoritma Apriori untuk menganalisis pola asosiasi produk musiman secara sistematis, dengan mempertimbangkan variabel-variabel kunci seperti *support*, *confidence*, dan *lift*.

#### 1.5. Kerangka Penulisan

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan latar belakang masalah, identifikasi masalah yang terdiri dari rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat, kebaruan dan kerangka penulisan.

##### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan tinjauan referensi terdahulu yang serupa dan aspek teori yang dijadikan penulis sebagai referensi pada penelitian.

##### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan prosedur pelaksanaan, dan metode pengujian.

##### BAB IV PERENCANAAN

Bab ini menyajikan prosedur penelitian, dan rancangan pengujian menggunakan metode *apriori* yang diaplikasikan oleh peneliti pada aplikasi berbasis web

##### BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil pengujian yang telah dilakukan dengan metode *black box* dan *white box*, kesimpulan dari analisis pengujian.

##### BAB VI PENUTUP

Bab ini menyajikan simpulan pelaksanaan hasil Tugas Akhir serta saran untuk studi yang akan datang.

