

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Latar Belakang

Berbelanja adalah suatu kegiatan yang hampir setiap orang pernah lakukan, berbelanja pada umumnya dilakukan oleh ibu rumah tangga, namun sekarang hampir semua orang sering berbelanja, tanpa memandang umur, jenis kelamin dan kalangan. Namun wanita lebih mendominasi dalam berbelanja. Menurut studi mengenai konsumen, terdapat perbedaan besar antara pria dan wanita dari sudut tanggapan mereka terhadap berbelanja dimana jika sebagian pria tidak suka berbelanja, kebanyakan wanita menyatakan menyukai pengalaman berbelanja, dan walaupun sebagian besar wanita merasakan berbelanja menyenangkan dan menggembirakan, sebagian besar pria tidak mempunyai respon yang sama. [1]

Intensitas berbelanja masyarakat Indonesia sangatlah tinggi, hal ini dapat disimpulkan dari pernyataan Badan Pusat Statistik (BPS) merilis pengeluaran per kapita masyarakat Indonesia pada 2018 mencapai Rp 11,06 juta/tahun (harga konstan 2012). Angka tersebut naik Rp 395 ribu (3,7%) dari tahun sebelumnya. [2] Dalam berbelanja Tujuan konsumen dapat bermacam-macam, ada yang ingin memenuhi kebutuhan sehari-hari, berbelanja untuk memasak, karena penasaran akan suatu produk atau bahkan gabungan dari ketiganya, Alasan atau tujuan berbelanja juga menjadi hal yang menentukan jenis barang yang akan dibelanjakan. Jika dalam satu kali belanja memiliki alasan yang jelas dan sama, maka kemungkinan barang yang akan dibeli dapat diduga, karena setiap barang yang dibeli memiliki hubungan dengan barang yang lain, yang dapat memenuhi tujuan berbelanja. Dengan diduganya barang yang akan dibeli nantinya, kita dapat membuat rencana belanja.

Dengan tingginya frekuensi berbelanja, maka tinggi juga kemungkinan seseorang untuk melupakan barang yang akan dibelinya, misalkan ketika kita ingin membeli 10 barang di supermarket, maka yang terbeli kurang dari 10. Hal ini dibuktikan oleh Survei oleh Radioshack Corporation selama natal 2010 menyebutkan bahwa 44% konsumen lupa membeli kartu ucapan terima kasih, 37 % lupa membeli kartu ucapan liburan (disebutnya *holiday card*, di Indonesia bisa jadi seperti angpau), 36% lupa membeli baterai (untuk hadiah natal) dan 25% lupa membeli kertas kado. [3]

Rencana belanja dapat membantu untuk orang yang ingin berbelanja namun sering lupa apa yang harus dibeli dan kapan harus dibeli. Dengan diketahuinya hubungan antar barang, akan memudahkan orang untuk merencanakan daftar belanjanya. Dan dengan teknologi yang mumpuni saat ini, akan lebih memudahkan orang untuk menulis rencana belanjanya.

Pada zaman sekarang ini, dunia teknologi telekomunikasi dan informasi (TIK) berkembang dengan pesat. Salah satu pemicu utamanya adalah perkembangan teknologi internet yang banyak dipergunakan oleh penduduk dunia. Di Indonesia sendiri, pengguna internet mencapai 25 juta di tahun 2009 dan menempati peringkat ke-5 di Asia [4].

Oleh karena itu penulis berencana membuat sebuah Aplikasi rencana belanja pintar yang akan membantu pengguna untuk menentukan rencana belanjanya,

dengan diberikan saran belanja yang sesuai dengan hubungan yang ada pada barang tersebut berdasarkan metode *Association Rule*, adalah sebuah metode yang digunakan untuk mencari hubungan antara item dengan item lainnya berdasarkan suatu ketertarikan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang aplikasi rencana belanja pintar menggunakan aturan asosiasi
- b. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi rencana belanja pintar pada *smart phone* berbasis *Android*?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam perumusan masalah dapat dijelaskan definisi, asumsi, dan lingkup yang menjadi batasan PA.

- a. Aplikasi rencana belanja pintar diimplementasikan di *Smartphone* berbasis *Android*.
- b. Algoritma yang digunakan adalah Algoritma Apriori

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

- a. Merancang aplikasi rencana belanja pintar menggunakan aturan asosiasi.
- b. Mengimplementasikan aplikasi rencana belanja pintar pada *smart phone* berbasis *Android*.
- c. Membantu pengguna dalam menentukan pilihan belanja dengan saran belanja yang menggunakan Aturan Asosiasi

## 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi yang dapat dilakukan dalam proses penyelesaian masalah yang dihadapi adalah sebagai berikut :

- a. Tahap studi literatur  
Mencari dan mempelajari dari materi, situs internet dan artikel tentang apa yang dimaksud dengan aturan asosiasi dan penerapannya dalam Algoritma.
- b. Tahap pencarian dan pengumpulan data  
Melakukan pencarian dan pengumpulan data untuk digunakan sebagai pengolahan *set data* pada aturan asosiasi.
- c. Tahap perancangan sistem  
Pada tahap ini mulai merancang aplikasi mulai dari perancangan konsep, user interface, konten, database, dan SDK *Android* yang nantinya akan digunakan dalam pembuatan aplikasi. Selain itu juga dilakukan pembagian jobdesk untuk tiap modul pada sistem.

- d. Tahap implementasi  
Melakukan implementasi hasil rancangan yang telah dibuat dengan melakukan pengkodean dengan Java, Node.js, dan XML, dan database menggunakan MongoDB. Hasil *set data* yang telah dikumpulkan akan di olah berdasarkan algoritma yang telah disesuaikan dengan aturan asosiasi
- e. Tahap pengujian dan analisis  
Melakukan pengujian sistem dan menganalisis hasil pengujian tersebut.
- f. Tahap pembuatan laporan  
Membuat laporan proyek akhir yang berisi dokumentasi tahap-tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir serta hasil analisisnya.

## **1.6 Pembagian Tugas Anggota**

### **a. Rhony Septian**

Peran : Back-end Developer

Tanggung Jawab:

- Menghubungkan aplikasi dengan server
- Mengelola data pada database
- Merespon permintaan yang diterima dari front-end

### **b. Perdana Faishal Mulhaq**

Peran : Front-end Developer

Tanggung Jawab:

- Membuat tampilan pada aplikasi
- Meminta data pada database
- Mengatur data yang akan ditampilkan.