

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Di dalam dinamika ekonomi global belanja merupakan salah satu aspek yang penting tidak hanya untuk kebutuhan pribadi atau keluarga namun lebih dari itu belanja dapat mendorong perputaran ekonomi yang lebih luas. Fenomena dalam berbelanja telah menjadi perhatian lama para peneliti dalam berbagai bidang ilmu seperti ekonomi, psikologi dan juga komputer. Toko offline dan juga toko online kerap kali dibandingkan dalam beberapa penelitian karena keduanya merupakan model bisnis yang berbeda keduanya memiliki kekurangan maupun kelebihan.

*E-commerce* atau belanja online merupakan fenomena dimana segala kegiatan berbelanja dapat dilakukan tanpa perlu meninggalkan rumah. *e-commerce* memberikan banyak kemudahan baik dari sisi penjual maupun dari sisi pedagang. Dari sisi pelanggan kemudahan yang ditawarkan adalah efisiensi dalam pencarian barang, kemudahan berbelanja, dan akses pasar yang lebih luas. Sedangkan bagi penjual *e-commerce* memberikan keuntungan berupa pemasaran yang lebih luas, analisis data, dan biaya operasional yang relatif rendah.

Namun, apa yang membuat belanja online menarik bukan hanya kenyamanan dan aksesibilitasnya saja, tetapi juga sistem rekomendasi retargeting yang menguntungkan baik bagi penjual maupun pembeli. Dengan sistem ini penjual dapat memberikan rekomendasi lewat *e-commerce* untuk pelanggan berdasarkan sejarah aktivitas pelanggan.

Rekomendasi yang sesuai untuk pelanggan dapat membedakan perlakuan untuk setiap pelanggan karena perlakuan yang sama terhadap semua pelanggan akan membuat pelanggan tidak begitu berarti bagi perusahaan yang akhirnya dapat menjadi penghancur nilai perusahaan (Rumiarti & Budi, 2017). Dalam kasus penjualan online hal seperti rekomendasi retargeting sangat mudah ditemui karena dapat secara langsung terfokus kepada user (Pinasang, Tulung & Saerang, 2020).

*Retargeting* sendiri adalah sebuah pola yang banyak digunakan di *e-commerce*. Untuk memasarkan sebuah barang kepada customer yang memiliki indikasi ketertarikan namun tidak melakukan proses pembelian (Pinasang, Tulung & Saerang, 2020). Banyaknya perusahaan *e-commerce* yang menggunakan konsep *retargeting* cukup menjadi bukti bahwa konsep ini sesuai untuk digunakan sebagai sistem rekomendasi.

Toko Offline merupakan toko yang interaksinya tidak melalui internet dimana interaksi antara penjual dan pembeli dilakukan secara langsung dan memungkinkan pembeli untuk dapat menyentuh barang secara fisik (Ashidiqi & Sebayang, 2021). Beberapa orang akan memilih toko offline karena pengalaman berbelanja dan interaksi terhadap barang secara langsung. Walaupun terdapat keunggulan, toko offline memiliki kekurangan dalam pemasaran produk. Pemasaran produk di toko offline sering kali tidak tersegmentasi dan bersifat general. Yang mana hal tersebut dapat mengurangi nilai suatu perusahaan (Rumiarti & Budi, 2017).

Penelitian ini akan membahas mengenai bagaimana konsep rekomendasi *retargeting* yang menjadi keunggulan pada toko online dapat dilakukan dan diterapkan kepada pelanggan di toko offline penelitian ini akan dilakukan pada studi kasus minimarket milik CV. Batola Jaya. Pada penelitian ini aktivitas pelanggan akan menjadi penentu bagaimana suatu produk akan direkomendasikan kepada pelanggan toko.

*Behavior* dalam berbelanja sendiri merupakan istilah untuk menggambarkan suatu kebiasaan pelanggan yang akan didapat melalui transaksi dan juga aktivitas pelanggan selama berada di dalam toko. Data transaksi didapat dari pembelian oleh pelanggan yang akan dikombinasikan dengan aktivitas pelanggan yang akan dideteksi melalui YOLO.

YOLO, *you only look once* merupakan sebuah metode yang mampu melakukan deteksi secara *realtime* YOLO bekerja dengan membagi gambar menjadi beberapa *grid* untuk setiap *grid* mempunyai peran jika objek terdeteksi. YOLO v8 merupakan salah satu versi terbaru dari YOLO yang dikembangkan oleh ultralytics. Model dari YOLO v8 dinilai lebih akurat dan presisi jika dibandingkan dengan versi-versi sebelumnya (Maulanan & Noviana, 2023).

Data transaksi dan hasil deteksi nantinya akan dipadukan dan diolah untuk menghasilkan rekomendasi yang sesuai bagi masing-masing pelanggan dengan metode Simple Additive Weighting, Metode tersebut merupakan sebuah metode perhitungan yang menilai alternatif-alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Setiap alternatif dinilai berdasarkan kriteria, dan setiap kriteria diberi bobot untuk mengukur pengaruh relatifnya terhadap proses pengambilan keputusan (Rusliyawati, Damayanti & Prawira, 2020).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan berikut merupakan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian:

1. Bagaimana membuat suatu sistem rekomendasi retargeting kepada pelanggan di toko offline dengan memanfaatkan YOLOv8 dan juga memanfaatkan algoritma SAW ?
2. Bagaimana aktivitas berbelanja pelanggan yang ditangkap dengan YOLO v8 dan aktivitas pembelian pelanggan dapat dikombinasikan sehingga menghasilkan rekomendasi lewat algoritma SAW?

## **1.3. Tujuan**

Dari rumusan masalah yang telah disebutkan berikut merupakan tujuan dari penelitian.

1. Menciptakan sistem rekomendasi personal bagi pelanggan untuk toko offline pada toko CV. Batola Jaya dengan memanfaatkan YOLOv8 dan algoritma SAW.
2. Mengkombinasikan aktivitas belanja dan aktivitas pembelian yang akan menjadi faktor pemberi rekomendasi dengan metode SAW.

#### **1.4. Manfaat**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk berbagai pihak diantaranya:

1. Bagi Penulis
  - a. Dapat mengembangkan skill dalam membuat program dan berpikir kritis.
  - b. Memberikan informasi bagaimana sistem dapat dibuat.
2. Bagi Mitra
  - a. Memberikan sistem yang dapat mencatat behavior pelanggan dan memberikan rekomendasi dari behavior tersebut.
  - b. Memberikan sistem rekomendasi untuk pelanggan secara personal sehingga dapat meningkatkan nilai penjualan.
3. Bagi Pembaca
  - a. Sebagai media pembelajaran.
  - b. Dapat memberikan referensi khususnya para peneliti agar kedepan sistem dapat digunakan pada semua toko offline maupun implementasi yang lebih luas.

#### **1.5. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dikembangkan dengan menggabungkan dua framework flask dan codeigniter 3 yang terhubung dengan database mysql.
2. Fokus utama penelitian ada pada sistem rekomendasi dengan memanfaatkan/pegaplikasian YOLO tidak pada pengembangan YOLO lebih lanjut.
3. Pengembangan model YOLO dilakukan dengan library dari ultralytics menggunakan YOLO v8 untuk mendeteksi objek manusia.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain python, php, javascript.