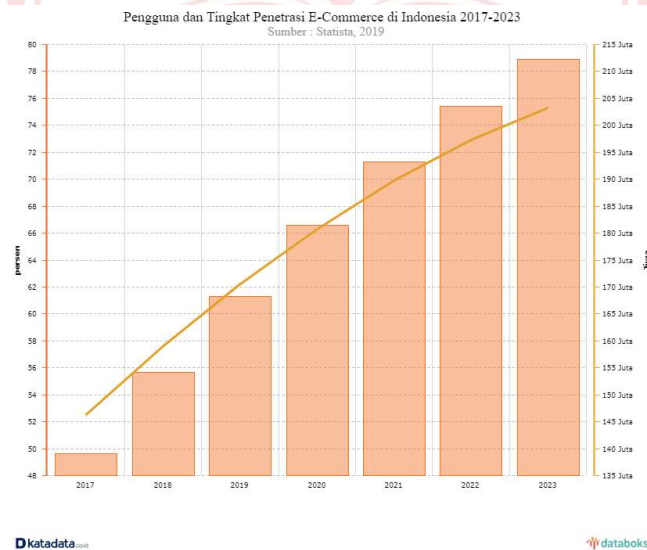


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tren pengguna *e-commerce* di Indonesia berkembang cukup tinggi dalam 3 tahun terakhir. Prediksinya, perkembangan masih akan terus terjadi dalam 2 tahun ke depan. Pada gambar 1 memperlihatkan jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 139 juta pengguna, setelah itu naik 10,8% menjadi 154,1 juta pengguna di tahun selanjutnya. Tahun ini diproyeksikan mencapai 168,3 juta pengguna serta 212,2 juta pada tahun 2023. Perihal yang sama pada tingkatan pengguna *E-commerce* yang senantiasa mengalami kenaikan. Pada 2023 diproyeksikan mencapai 75,3% dari total populasi pasar yang diseleksi. Zona *e-commerce* dengan pemasukan paling tinggi ada pada *fashion* yang pada 2023 diproyeksikan menggapai 11,7 miliar US Dollars (Jayani, 2019).



Gambar 1.1 Tren Pengguna *E-commerce* di Indonesia

(sumber: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/10/10/tren-pengguna-e-commerce-2017-2023>)

Namun dengan banyaknya pengguna *e-commerce* di Indonesia masih banyak masyarakat yang kurang teliti dalam melakukan pembelian. Seperti

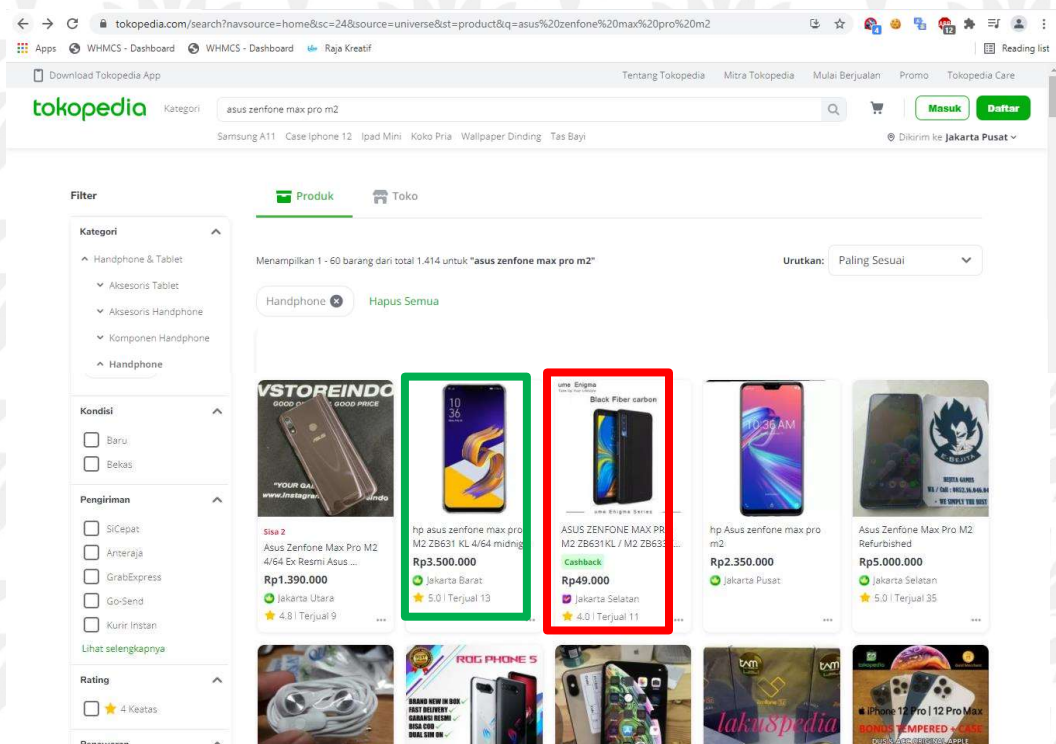
halnya yang viral saat ini yaitu ada seorang pembeli yang membeli sofa ukuran mini seharga 400 ribu rupiah. Padahal saat membeli pembeli tersebut berekspektasi untuk membeli sofa berukuran normal (Savitri, 2021).



Gambar 1.2 Contoh ketidak telitian pembeli saat melakukan transaksi online

(sumber : <https://hot.liputan6.com/read/4491606/tak-teliti-belanja-online-wanita-ini-beli-sofa-mini-seharga-rp-400-ribu>, tahun 2021)

Pada gambar diatas menunjukkan ketidak telitian dari pembeli saat membeli barang di *marketplace* atau *e-commerce*. Terkadang, penjual telah mendeskripsikan beberapa item secara mendetail dalam instruksi. Sayangnya, beberapa pembeli online malas dan malas membaca petunjuk dan deskripsi. Instruksi dan deskripsi ini biasanya ditempatkan di area aturan dan kesepakatan, bukan di katalog atau di website saat berbelanja. Akibat rasa malas ini, seringkali barang yang datang rusak, cacat dan tidak sesuai, dan akhirnya menyalahkan pedagang (Siti, 2017).



Gambar 1.3 Contoh barang anomali dan tidak anomali

(sumber :

<https://www.tokopedia.com/search?st=product&q=asus%20zenfone%20max%20pro%20m2>
2)

Risiko belanja online sangat besar, barang yang tidak sesuai, warna yang salah, kesalahan manusia, dan kerusakan saat pengiriman. Mungkin sebagian pedagang tidak memberikan informasi secara jelas, sementara sebagian lainnya tidak. Pada gambar 1.3 terdapat 2 barang yang perbedaan nilai harganya sangat jauh sehingga produk yang berlabel merah perlu diteliti lebih lanjut atau termasuk anomali sedangkan yang berlabel hijau termasuk produk valid atau tidak anomali.

Anomali yang dimaksud pada penelitian ini adalah barang yang tidak sesuai dengan jenis pencarian produk tetapi ditampilkan pada iklan produk yang dicari dan barang yang harus diteliti lebih lanjut agar tidak terkena penipuan. Seperti halnya pada gambar 1.3 yaitu ketika mencari produk handphone asus dengan kategori handphone, ada beberapa produk casing handphone yang ditampilkan pada iklan produk yang dicari.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dibutuhkan aspek teknologi untuk mendeteksi produk yang perlu dilihat lebih detail (anomali)

untuk pembeli ketika akan membeli produk di marketplace. Dalam melakukan pengecekan para pembeli harus melihat beberapa produk sejenis untuk mengetahui produknya layak dibeli, dikarenakan sulit untuk melakukan pengecekan secara manual oleh pembeli maka dari itu dibutuhkannya sistem deteksi otomatis untuk mengecek produk yang perlu dilihat lebih detail(anomali) agar pembeli dapat menentukan produk yang akan dibeli.

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *one-class* SVM yang pernah digunakan oleh para peneliti di bidang Seismo-Ionospheric dalam mempelajari interaksi antara aktivitas matahari, ionosfer, dan gempa bumi. Ketika aktivitas matahari dan bumi dalam keadaan normal, maka ionosfer tidak akan mengalami perubahan yang cukup signifikan. Support Vector Machine (SVM) sebagai salah satu metode dalam kecerdasan buatan telah digunakan pula oleh Akhoondzadeh untuk meneliti anomali tersebut. Dalam Penelitian ini membandingkan keakuratan dua varian SVM lainnya yakni v-SVR dan One-Class SVM dalam mendeteksi anomali TEC Ionosfer. Sistem yang dibangun kemudian digunakan untuk mendeteksi anomali yang berasal dari matahari, ditandai dengan meningkatnya aktivitas magnetosfer bumi, dan yang berasal dari bumi khususnya terkait aktivitas gempa bumi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode tersebut sangat cocok untuk mempelajari data deret waktu TEC. Hal ini dapat dilihat dari mean square error (MSE) metode v-SVR dan nilai rata-rata kuadrat koefisien korelasi, serta nilai akurasi yang cukup baik dari suatu jenis SVM. Rata-rata MSE gempa masing-masing adalah 770,3575 dan 667,506. Sedangkan nilai koefisien korelasi yang diperoleh adalah 0,96 dan 0,97. Untuk kelas metode SVM, akurasi prediksi masing-masing gempa adalah 96,89% dan 97,07% (Asis Pattisahusiwa, 2014).

Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan menggunakan metode *one class* SVM dalam melakukan pengecekan secara otomatis karena hanya menggunakan satu kelas data training saja agar lebih efisien yang diharapkan dapat membantu dalam pencegahan keteledoran pembelian dalam *e-commerce* atau *marketplace* sehingga transaksi jual beli online tidak merugikan pembeli.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dicari suatu pemecahan masalah :

1. Bagaimana cara mengimplementasikan deteksi anomali iklan pada *Marketplace* dengan *one-class SVM*?
2. Bagaimana performa yang didapat dengan melakukan deteksi anomali iklan pada *marketplace* dengan *one-class SVM* ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Deteksi anomali iklan hanya dilakukan pada *Marketplace*.
2. Deteksi anomali iklan dilakukan hanya pada produk sejenis dengan kategori *smartphone*, laptop, televisi, dan kamera digital.
3. Data yang diambil merupakan 10 jenis produk sesuai kategori.
4. Pengelompokan akan terbagi menjadi 2 yaitu terdeteksi anomali atau tidak terdeteksi anomali (valid).
5. Produk yang anomali adalah produk yang tidak sesuai dengan yang dicari dalam *marketplace*.
6. Deteksi anomali iklan hanya dilakukan pada *marketplace* Tokopedia.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka ditentukan tujuan penelitian :

1. Dapat mendeteksi anomali iklan pada *Marketplace*.
2. Mencegah terjadinya keteledoran pembeli pada saat melakukan transaksi di *marketplace*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mempermudah pengguna *marketplace* dalam transaksi belanja online.
2. Membantu mencegah ketidak telitian pembeli apabila akan membeli produk pada *marketplace*.