

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kemajuan teknologi digital telah merevolusi cara orang melakukan transaksi, terutama melalui platform online untuk e-commerce. E-commerce berfungsi sebagai solusi yang signifikan untuk masyarakat kontemporer, memberikan kenyamanan, akses cepat, dan sejumlah keuntungan tambahan yang menarik bagi konsumen. Ketika persaingan dalam industri e-commerce meningkat, perusahaan berusaha untuk menarik perhatian konsumen dengan menawarkan program promosi yang menarik, termasuk diskon, cashback, dan imbalan loyalitas. Pendekatan ini tidak hanya berupaya meningkatkan penjualan, tetapi juga menumbuhkan koneksi abadi dengan pelanggan.

Terlepas dari banyak keuntungan yang diberikan oleh program promosi ini, ini juga merupakan tantangan yang signifikan dalam bentuk pelecehan yang disebut sebagai penyalahgunaan promosi. Penyalahgunaan promosi dapat muncul saat pengguna memanfaatkan kekurangan sistem atau melanggar ketentuan program demi keuntungan pribadi untuk mendapatkan keuntungan dan keuntungan yang tidak adil. Praktik ini umumnya digunakan oleh individu untuk membuat akun palsu untuk mengklaim promosi yang sedang berlangsung, memanipulasi algoritma promosi, atau mengeksploitasi kerentanan dalam sistem. Menurut Global Fraud Index (2023), sekitar 30% dari total kerugian finansial dalam industri e-commerce dikaitkan dengan penyalahgunaan promosi, menyoroti sebagai risiko besar yang perlu diatasi oleh perusahaan digital.

Konsekuensi dari penyalahgunaan promosi melampaui kerugian finansial, mencakup penurunan kepercayaan konsumen pada platform, membahayakan reputasi perusahaan, dan biaya tambahan untuk mengatasi kerentanan keamanan. Organisasi yang tidak berhasil mengatasi ancaman ini rentan kehilangan keunggulan kompetitif mereka di pasar yang berkembang pesat. Akibatnya, sangat penting untuk mengatasi dan mencegah penyalahgunaan promosi segera.

Pendekatan berbasis data perangkat (device data) menjadi salah satu metode yang semakin banyak diterapkan untuk mendeteksi dan mencegah promotion abuse. Data perangkat mencakup informasi seperti pengguna, data perangkat. Teknologi seperti fingerprinting memungkinkan sistem mengenali perangkat unik yang digunakan untuk

aktivitas mencurigakan, bahkan jika pelaku mencoba menyamarkan identitas mereka melalui akun atau jaringan yang berbeda. Analisis data perangkat ini mampu mengidentifikasi pola-pola abnormal, seperti klaim promosi berulang dalam waktu singkat dari perangkat yang sama, yang sering kali menjadi indikator kuat adanya fraud. Mengulangi Penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas pendekatan berbasis data perangkat. Zhou et al. (2021), misalnya, mengungkapkan bahwa klaim promosi berulang dalam waktu singkat merupakan indikator utama adanya promotion abuse. Dengan menganalisis pola perilaku pengguna melalui data perangkat, perusahaan dapat mendeteksi pengguna yang mencoba memanfaatkan celah sistem secara sistematis. Gupta dan sharma (2020) juga menyoroti peran teknologi fingerprinting dalam mengidentifikasi perangkat unik yang terlibat dalam aktivitas fraud. Teknologi ini memungkinkan deteksi perangkat meskipun pelaku menggunakan berbagai akun atau jaringan.

Selain itu, Surendranadha Reddy Byrapu Reddy et al. (2024) menunjukkan bahwa kombinasi data perangkat, seperti pola penggunaan, jenis perangkat, dan lokasi geografis, dapat memberikan wawasan mendalam untuk mendeteksi aktivitas abnormal yang terkait dengan promotion abuse. Chaudhary dan singh (2023) menegaskan pentingnya sistem pencegahan proaktif berbasis data perangkat untuk mengurangi kerugian finansial dan meningkatkan efisiensi operasional. Lebih jauh, tan dan wong (2021) mengemukakan bahwa sistem deteksi berbasis data perangkat juga memperkuat kepercayaan konsumen terhadap platform digital, karena mereka merasa lebih terlindungi dari aktivitas tidak sah.

Meski demikian, terdapat beberapa perbedaan mendasar antara penelitian terdahulu dan penelitian ini. Penelitian sebelumnya sebagian besar dilakukan dalam konteks global atau regional tertentu, sementara penelitian ini berfokus pada dampak dan strategi di Indonesia, yang memiliki karakteristik unik, seperti penetrasi pasar yang beragam, adopsi teknologi mobile yang tinggi, serta tingkat kesadaran konsumen yang berbeda-beda. Selain itu, penelitian ini mengeksplorasi hubungan mendalam antara pola perilaku pengguna dan tingkat risiko fraud, yang belum menjadi fokus utama dalam penelitian sebelumnya.

Penelitian ini juga menyoroti langkah-langkah strategis spesifik untuk meminimalkan risiko Promotion Abuse melalui pengelolaan data perangkat dan analisis perilaku pengguna, dengan fokus pada penerapannya di platform e-commerce Indonesia. Dengan semakin berkembangnya teknologi dan pola fraud yang semakin kompleks,

pemanfaatan data perangkat menjadi pendekatan yang menjanjikan dalam mengatasi Promotion Abuse.

Namun, tantangan utama adalah bagaimana mengintegrasikan teknologi ini secara optimal untuk mendeteksi pola perilaku fraud yang dinamis dan terus berkembang. Kajian ini tidak hanya relevan untuk memperkuat sistem pencegahan fraud di Indonesia, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan wawasan global tentang mitigasi Promotion Abuse dalam konteks e-commerce.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Perkembangan platform e-commerce telah membuka peluang besar bagi perusahaan buat memperluas jangkauan pasar serta menaikkan loyalitas konsumen melalui acara kenaikan pangkat mirip diskon dan cashback. Tetapi, eksistensi acara kenaikan pangkat ini juga membangun celah yang dimanfaatkan oleh pihak-pihak eksklusif buat menerima keuntungan secara tidak legal, kenyataan yang dikenal menjadi Promotion Abuse. Persoalan ini menjadi semakin kompleks dengan meningkatnya inovasi teknologi dan tingginya volume transaksi digital. Sebagai akibatnya persoalan pada penelitian ini bisa diidentifikasi sebagai berikut :

### 1. Tingginya Insiden *Promotion Abuse*

menurut laporan dunia *Fraud Index* (2023), sekitar 30% dari total kerugian fraud di sektor e-commerce ditimbulkan oleh pelaku *Promotion Abuse*. Praktik ini dilakukan melalui berbagai cara, seperti pembuatan akun palsu buat menjamin promosi secara berulang, manipulasi sistem kenaikan pangkat, sampai penyalahgunaan kelemahan prosedur pemecahan. Tingginya insiden ini membagikan bahwa sistem kenaikan pangkat digital masih memiliki banyak kelemahan yang perlu diatasi.

### 2. Dampak Finansial dan Reputasi Perusahaan

*Promotion Abuse* tidak hanya menyebabkan kerugian finansial yang signifikan bagi perusahaan, tetapi juga menciptakan tantangan bagi perusahaan dalam menjaga kepercayaan konsumen. Reputasi platform dapat terganggu ketika pengguna merasa bahwa sistem keamanan tidak cukup kuat untuk melindungi integritas promosi. Selain itu, biaya operasional untuk memperbaiki kerugian akibat *fraud*

dapat meningkat, sehingga mengurangi efisiensi perusahaan dalam mengelola sumber daya.

### 3. Keterbatasan Sistem Deteksi Konvensional

Sistem deteksi *fraud* konvensional sering kali tidak mampu mengidentifikasi pola perilaku pengguna yang kompleks dan dinamis. *Fraudster* semakin canggih dalam memanfaatkan teknologi untuk menyembunyikan jejak mereka, seperti menggunakan berbagai akun dari satu perangkat atau jaringan anonim. Hal ini mengakibatkan celah dalam sistem deteksi yang ada, sehingga mendorong kebutuhan untuk pendekatan yang lebih adaptif dan proaktif.

### 4. Potensi Pemanfaatan Data Perangkat yang Belum Optimal

Pemanfaatan data perangkat (*device data*) memiliki potensi besar dalam mendeteksi *fraud*, namun penerapannya masih belum optimal di banyak platform *e-commerce*. Data perangkat, seperti pola penggunaan, jenis perangkat, dan identitas perangkat, dapat memberikan wawasan mendalam untuk mengidentifikasi aktivitas mencurigakan. Zhou et al. (2021) menunjukkan bahwa analisis pola perilaku berbasis data perangkat dapat membantu mendeteksi klaim promosi berulang yang sering kali menjadi indikator adanya *Promotion Abuse*.

### 5. Kurangnya Sistem Pencegahan Proaktif

Meskipun beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Chaudhary dan Singh (2023), menunjukkan bahwa sistem pencegahan proaktif berbasis data perangkat dapat mengurangi kerugian dan meningkatkan efisiensi, implementasinya masih terbatas. Pendekatan pencegahan yang bersifat reaktif sering kali terlambat untuk mengurangi dampak *fraud* secara signifikan, sehingga diperlukan sistem yang mampu mendeteksi dan mencegah ancaman secara lebih dini.

### 6. Hubungan Antara Pola Perilaku Pengguna dan Risiko *Fraud*

Hubungan antara pola perilaku pengguna dan tingkat risiko *fraud* belum dipahami secara mendalam. Surendranadha Reddy Byrapu Reddy et al. (2024) menegaskan bahwa kombinasi data perangkat, seperti jenis perangkat dan lokasi geografis, dapat menjadi indikator kuat untuk mendeteksi aktivitas abnormal. Namun, kajian lebih lanjut diperlukan untuk mengintegrasikan wawasan ini ke dalam sistem pencegahan *fraud* yang lebih efektif.

### 7. Keberlanjutan dan Kepercayaan Platform

Platform *e-commerce* yang gagal mengatasi *Promotion Abuse* berisiko kehilangan kepercayaan pengguna. Tan dan Wong (2021) menyatakan bahwa sistem deteksi

*fraud* yang kuat tidak hanya melindungi integritas promosi, tetapi juga meningkatkan loyalitas konsumen terhadap platform. Namun, tantangan utama adalah bagaimana membangun sistem yang tidak hanya andal tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan *fraud* yang semakin canggih.

#### 8. Kompleksitas Pola *Fraud* yang Terus Berkembang

Pola *fraud* yang semakin kompleks dan dinamis menjadi tantangan besar bagi perusahaan *e-commerce*. Pelaku *fraud* terus mengembangkan metode baru untuk mengeksploitasi celah dalam sistem, sehingga memerlukan pendekatan yang fleksibel dan berbasis teknologi untuk mendeteksi dan mencegah aktivitas tersebut.

### 1.3. Rumusan Masalah

Bedasarkan identifikasi, tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Bagaimana hubungan antara pola perilaku pengguna dan risiko terjadinya *Promotion Abuse* pada platform *e-commerce* ?
2. Apa langkah-langkah strategis untuk mendukung sistem pencegahan risiko *Fraud* berbasis pemanfaatan data perangkat dan analisis perilaku pengguna ?

### 1.4. Tujuan Penelitian

Bedasarkan identifikasi, tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Menganalisis hubungan antara pola perilaku pengguna dan risiko terjadinya *Promotion Abuse* pada platform *e-commerce*.
2. Merancang langkah-langkah strategis untuk mendukung sistem pencegahan risiko *Fraud* berbasis pemanfaatan data perangkat dan analisis perilaku pengguna.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan teori-teori terkait pencegahan penipuan (*fraud*) di platform digital, khususnya dalam konteks penyalahgunaan promosi (*Promotion Abuse*). Penelitian ini juga akan memperkaya literatur mengenai pemanfaatan teknologi, seperti data perangkat, dalam pengendalian risiko fraud pada ekosistem digital. Selain itu, penelitian ini dapat memperluas wawasan mengenai teori atribusi (*Attribution Theory*) yang menjelaskan

hubungan antara perilaku individu dan penyebabnya, serta teori-teori manajemen risiko yang relevan.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan rekomendasi praktis bagi perusahaan e-commerce dalam mengimplementasikan data perangkat sebagai alat untuk mendeteksi dan mencegah penyalahgunaan promosi dalam sistem promosi digital. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas deteksi *fraud*, meminimalkan kerugian yang disebabkan oleh penyalahgunaan promosi, dan memperkuat sistem pengendalian risiko yang lebih adaptif dan proaktif dalam menghadapi ancaman *fraud* yang terus berkembang.

## 3. Manfaat bagi Masyarakat/Perusahaan

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi *platform e-commerce* dengan memberikan panduan dalam merancang sistem pencegahan *fraud* yang lebih terintegrasi dan berbasis teknologi. Selain itu, penerapan hasil penelitian ini dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dalam mendeteksi dan mencegah kecurangan digital, serta meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap *platform* yang menggunakan sistem deteksi *fraud* yang lebih canggih dan terpercaya.

## 4. Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, baik dalam mengembangkan metodologi untuk mendeteksi penipuan di platform digital maupun dalam mengeksplorasi teknologi baru yang dapat digunakan untuk memitigasi *fraud*. Penelitian ini juga membuka ruang untuk studi lebih lanjut mengenai hubungan antara pola perilaku pengguna dan risiko *fraud*, serta integrasi data perangkat dalam sistem pencegahan yang lebih proaktif di masa depan.