

**ANALISIS PEMANFAATAN DATA PERANGKAT UNTUK
MENGIDENTIFIKASI PERILAKU PENGGUNA PADA PERUSAHAAN
E-COMMERCE DI INDONESIA DALAM SISTEM PENCEGAHAAN
RISIKO *FRAUD* : STUDI KASUS *PROMOTION ABUSE***

TESIS

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna
Memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M) pada Program Studi Magister Manajemen
Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia

Oleh:

ERIC FO CANDRA
2304190009



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2025**

**ANALISIS PEMANFAATAN DATA PERANGKAT UNTUK
MENGIDENTIFIKASI PERILAKU PENGGUNA PADA PERUSAHAAN
E-COMMERCE DI INDONESIA DALAM SISTEM PENCEGAHAAN
RISIKO *FRAUD* : STUDI KASUS *PROMOTION ABUSE***

TESIS

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna
Memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M) pada Program Studi Magister Manajemen
Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia

Oleh:

ERIC FO CANDRA
2304190009



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2025**



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eric Fo Candra
NIM : 2304190009
Program studi : Magister Manajemen
Fakultas : Pascasarjana

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul "Analisis Pemanfaatan Data Perangkat untuk Mengidentifikasi Perilaku Pengguna E-commerce di Indonesia dalam Sistem Pencegahan Risiko Fraud Kasus Penipuan" adalah:

1. Dibuat dan diseleksi dengan menggunakan kepustakaan, tinjauan lapangan buku-buku dan jurnal-jurnal yang tertera di dalam referensi pada tesis saya.
2. Bukan merupakan hasil dari duplikasi Tesis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademi di universitas lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan terjemahan dari Kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera dalam referensi.

Anabila terbukti saya telah melakukan apa yang dinyatakan di atas maka Tesis ini hanggan batasi.

2025



Eric Fo Candra



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM PASCASARJANA**

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TESIS

Judul Tesis

Analisis Pemanfaatan Data Perangkat untuk Mengidentifikasi Perilaku Pengguna pada Perusahaan *e-commerce* di Indonesia dalam Sistem Pencegahan Risiko *Fraud* : Studi Kasus *Promotion Abuse*

Oleh:

Nama : Eric Fo Candra
NIM : 2304190009
Program studi : Risk Management
Fakultas : Manajemen

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tesis guna mendapatkan gelar Strata dua Magister Manajemen (M.M) pada program studi Magister Manajemen, Fakultas Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 30 Juni 2025

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Lis Sintha, S.E., M.M.
NIDN:032309601

Dosen Pembimbing II

Dr. Denny Tewu, S.E., M.M.
NIDN: 0311076306

Ketua Program Studi Magister Manajemen

Dr. Denny Tewu, S.E., M.M.
NIDN: 0311076306

Direktur Pascasarjana

Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., P.A.
NIDN: 0320116402



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PROGRAM PASCASARJANA

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TESIS

Pada Tanggal 30 Bulan Juni Tahun 2025 telah diselenggarakan Sidang Tesis untuk memenuhi sebagai persyaratan akademis guna memperoleh gelar Sarjana Strata Dua pada Program Magister Manajemen, Fakultas Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Eric Fo Candra
NIM : 2304190009
Program studi : Risk Management
Fakultas : Manajemen

Termasuk ujian Tesis dengan judul "Analisis Pemanfaatan Data Perangkat untuk Mengidentifikasi Perilaku Pengguna pada Perusahaan *e-commerce* di Indonesia dalam Sistem Pencegahan Risiko *Fraud* : Studi Kasus *Promotion Abuse*" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Ir. Tarsicius Sunaryo, MA., Ph.D	Ketua	
2. Prof. Dr. Lis Sintha, S.E., M.M.	Anggota	
3. Dr. Denny Tewu, S.E., M.M.	Anggota	

Jakarta, 30 Juni 2025



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PROGRAM PASCASARJANA

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eric Fo Candra

NIM : 2304190009

Program studi : Magister Manajemen

Fakultas : Pascasarjana

Jenis Tugas Akhir : Tesis

Judul : Analisis Perilaku dan Data Perilaku Pengguna Mengidentifikasi Perilaku Pengguna Perusahaan e-commerce di Indonesia dalam Sistem Pencegahan Risiko *Fraud*: Studi Kasus *Protection Abuse*

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan salinan atau karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun.
2. Tugas akhir tersebut tidak merupakan plagiat dari pihak lain dan apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Saya tidak akan menjual hak Non-Patent dan hak cipta saya kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menjual/mengalihkan hak cipta dan hak non-patent saya dalam bentuk penjualan data (database) atau saya akan mempublikasikannya sebagai tugas akhir saya sehingga saya akan mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik hak cipta dari karya tersebut.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran hak cipta dan kekayaan intelektual atau peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia mengenai integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang berlaku.

Jakarta, 30 Juni 2025



Eric Fo Candra

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan perlindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “ANALISIS PEMANFAATAN DATA PERANGKAT UNTUK MENGIDENTIFIKASI PERILAKU PENGGUNA PADA PERUSAHAAN E-COMMERCE DI INDONESIA DALAM SISTEM PENCEGAHAN RISIKO FRAUD: STUDI KASUS PROMOTION ABUSE.”

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia. Dalam penyusunan tesis ini, saya menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Namun, berkat dukungan, do’a, dan bantuan dari berbagai pihak, saya dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.

Dalam proses penyusunan tesis ini, penulis banyak dibantu dan didorong oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

- 1 Prof. Dr. Dhaniswara K. Harjono, S.H., M.H., MBA, Rektor Universitas Kristen Indonesia, yang telah memberikan dukungan dalam proses pendidikan penulis.
- 2 Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., PA, Direktur Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia, yang telah memberikan fasilitas dan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan.
- 3 Dr. Denny Tewu, S.E., M.M., Ketua Program Studi Magister Manajemen dan dosen pembimbing II penulis, yang selalu memberikan arahan dan dukungan kepada penulis.
- 4 Prof. Dr. Lis Sintha, S.E., M.M., dosen pembimbing I penulis, yang dengan sabar dan penuh perhatian memberikan bimbingan serta arahan selama penulisan tesis ini.
- 5 Ir. Tarsicius Sunaryo., MA., Ph.D Sebagai Penguji Utama dan Dosen Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia
- 6 Bapak/Ibu Dosen Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia, yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang luar biasa selama penulis menempuh pendidikan.
- 7 Orang tua tercinta, Istri dan Anak yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, dan semangat kepada penulis agar dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
- 8 Rekan Rekan Seperjuangan (M.M Reguler 2023/2024 Genap) yang telah memberikan dukungan, dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis.

Saya berharap bahwa tesis ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang manajemen dan pencegahan risiko *fraud* di industri *e-commerce*. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi praktisi dan pihak-pihak yang berkepentingan dalam bidang ini.

Jakarta, 30 Juni 2025



Eric Fo Candra

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TESIS	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TESIS.....	iii
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS.....	iv
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 7
2.1 Grand Theory	7
2.1.1 <i>Attribution Theory</i>	7
2.1.2 <i>Risk Management Theory</i>	8
2.2 <i>Fraud Triangle Theory</i>	9
2.2.1 Tekanan (<i>Pressure</i>).....	10
2.2.2 Peluang (<i>Opportunity</i>)	11
2.2.3 Rasionalisasi (<i>Rationalization</i>)	13
2.3 <i>Promotion Abuse</i>	15
2.4 <i>Data Device</i> dalam Identifikasi <i>Fraud</i>	17
2.5 Penerapan Variable Utama	18
2.6 Kesadaran <i>Anti-Fraud</i>	20
2.7 Penelitian Terdahulu	21
2.8 Kerangka Pikir	25
2.9 Hipotesis Penelitian	26
 BAB III METODE PENELITIAN	 27
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	27

3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.3.1	Populasi Penelitian.....	28
3.3.2	Sampel Penelitian.....	28
3.4	Jenis dan Sumber Data.....	29
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.6	Teknik Analisis Data.....	31
3.6.1	Analisis Statistik Deskriptif.....	31
3.6.2	Uji Asumsi Klasik.....	32
3.6.3	Uji Hipotesis	34
BAB IV PEMBAHASAN.....		40
4.1	Hasil Penelitian	40
4.1.1	Statistik Deskriptif	40
4.1.2	Hasil Uji Asumsi Klasik	42
4.1.3	Hasil Uji Hipotesis.....	46
4.2	Pembahasan.....	61
4.2.1	Identifikasi Variabel Penting dalam Data Perangkat yang Relevan	61
4.2.2	Analisis Hubungan antara Pola Perilaku Pengguna dan Risiko <i>Promotion Abuse</i> 63	
4.2.3	Rekomendasi Strategis untuk Sistem Pencegahan Risiko <i>Fraud</i>	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
5.3	Implikasi Manajerial.....	68
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN.....		72

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu.....	21
Tabel 2 Hipotesis Penelitian	26
Tabel 3 Rangkuman Hasil Uji.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka penelitian	25
Gambar 2 Statistik Deskriptif	40
Gambar 3 Kolmogorov-Smirnov Test (K-S Test)	42
Gambar 4 Uji multikolinearitas	44
Gambar 5 Grafik scatterplot.....	45
Gambar 6 Uji Glejser	45
Gambar 7 Uji autokorelasi	46
Gambar 8 Parsial T (Hipotesis Penelitian H1, H2 dan H5)	47
Gambar 9 Uji Simultan (Hipotesis Penelitian H1, H2 dan H5)	49
Gambar 10 Uji Koefisien Determinasi (Hipotesis Penelitian H1, H2 dan H5)	50
Gambar 11 Uji Parsial T (Hipotesis Penelitian H3, H4).....	52
Gambar 12 Uji Simultan (Hipotesis Penelitian H3, H4).....	53
Gambar 13 Uji Koefisien Determinasi (Hipotesis Penelitian H3, H4)	54
Gambar 14 Uji Parsial T (Hipotesis Penelitian H6, H7).....	55
Gambar 15 Uji Simultan (Hipotesis Penelitian H6, H7).....	57
Gambar 16 Uji Koefisien Determinasi (Hipotesis Penelitian H6, H7)	58
Gambar 17 Uji Parsial T (Hipotesis Penelitian H6, H7).....	58
Gambar 18 Uji Simultan (Hipotesis Penelitian H6, H7).....	59
Gambar 19 Uji Koefisien Determinasi (Hipotesis Penelitian H6, H7)	60

DAFTAR SINGKATAN

DF	Device Fingerprinting
FDS	Fraud Detection System
ID	Identifier (Device ID)
ML	Machine Learning
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
X1	Device Fingerprinting (variabel)
X2	User Behavior Patterns (variabel)
Z	Data Pengiriman Barang
Y	Fraud (variabel dependen)



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Output SPSS	72
Lampiran 2 Data Report Fraud Rate	72



ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pemanfaatan data perangkat dalam mengidentifikasi perilaku pengguna terkait penyalahgunaan promosi (promotion abuse) pada perusahaan e-commerce di Indonesia. Penyalahgunaan promosi adalah salah satu bentuk *Fraud* yang terjadi ketika individu memanfaatkan celah dalam sistem promosi, seperti membuat akun palsu atau memanipulasi sistem menggunakan perangkat yang sama untuk beberapa akun. Fenomena ini menyebabkan kerugian finansial dan merusak reputasi platform digital.

Melalui pendekatan kuantitatif, penelitian ini menganalisis data dari platform e-commerce untuk menggali hubungan antara data perangkat, pola perilaku pengguna, dan kemungkinan terjadinya penyalahgunaan promosi. Dengan menggunakan teknologi fingerprinting perangkat dan analisis pola perilaku pengguna, penelitian ini menilai potensi data perangkat dalam meningkatkan deteksi dan pencegahan penipuan. Penelitian ini menguji hipotesis yang menyatakan bahwa Device Fingerprinting dan pola perilaku pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat penyalahgunaan promosi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Device Fingerprinting, yang mengidentifikasi perangkat yang digunakan berulang kali oleh beberapa akun, memiliki pengaruh signifikan dalam mendeteksi *fraud*. Selain itu, pola perilaku pengguna, seperti transaksi berulang dalam waktu singkat, juga meningkatkan kemungkinan terjadinya penyalahgunaan promosi. Data alamat pengiriman juga terbukti sebagai variabel moderasi yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara data perangkat dan *fraud*.

Penelitian ini menyarankan agar perusahaan *e-commerce* menerapkan teknologi *fingerprinting* secara *real-time* dan mengintegrasikan analisis perilaku pengguna dalam sistem deteksi *fraud* untuk mencegah penyalahgunaan promosi secara lebih efektif. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan baru dalam pencegahan penipuan digital dan berpotensi memberikan kontribusi signifikan bagi industri *e-commerce* di Indonesia.

Kata kunci: fraud, penyalahgunaan promosi, pengguna, transaksi digital.

ABSTRACT

This research examines the use of device data in identifying user behavior related to promotion abuse in e-commerce companies in Indonesia. Promotion abuse is a form of fraud that occurs when individuals take advantage of loopholes in the promotion system, such as creating fake accounts or manipulating the system using the same device for multiple accounts. This phenomenon causes financial losses and damages the reputation of digital platforms.

Through a quantitative approach, this study analyzes data from e-commerce platforms to explore the relationship between device data, user behavior patterns, and the likelihood of promotional abuse. Using device fingerprinting technology and user behavior pattern analysis, this study assesses the potential of device data in improving fraud detection and prevention. This study tests the hypothesis that Device Fingerprinting and user behavior patterns have a significant influence on the rate of promotional abuse.

The results show that Device Fingerprinting, which identifies devices used repeatedly by multiple accounts, has a significant influence in detecting fraud. In addition, user behavior patterns, such as repeated transactions in a short period of time, also increase the likelihood of promotional abuse. Shipping address data also proved to be a moderating variable that can strengthen or weaken the relationship between device data and fraud.

This study suggests that e-commerce companies should implement real-time fingerprinting technology and integrate user behavior analysis in the fraud detection system to prevent promotional abuse more effectively. As such, this research provides new insights into digital fraud prevention and has the potential to make a significant contribution to the e-commerce industry in Indonesia.

Keywords: fraud, promotion abuse, users, digital transactions

