

# Metode pengendalian fraud pada layanan data di operator seluler dengan integrasi data teknologi, marketing dan keuangan menggunakan data mining = Fraud controlling method on mobile data service by integrating technology marketing and finance data using data mining

Muhammad Nursaktiadhidi Didiet, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20350278&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Fraud adalah bentuk ketidaknormalan pola penggunaan layanan telekomunikasi yang menyebabkan kerugian pada operator [1]. Dengan berkembangnya layanan telekomunikasi, fraud pun berkembang ke arah layanan data dari yang tadinya layanan tradisional seperti suara, SMS, roaming internasional.

Penelitian ini mengambil studi kasus di PT XYZ dimana selama ini, metode penanganan fraud dilakukan dengan berbasis teknologi. Metode ini memiliki kelemahan yaitu tidak bisa mendeteksi semua kasus fraud dan waktu yang diperlukan semakin lama. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu prosedur penanggulangan fraud yang lebih efektif dan efisien. Penanganan fraud perlu dilakukan secara menyeluruh dengan melibatkan data dari bagian marketing dan keuangan sebagai bagian dari rantai nilai penciptaan produk layanan data. Dalam pengolahan data yang berukuran sangat besar, digunakan metode data mining menggunakan perangkat lunak Rapidminer.

Dengan metode data mining dan definisi fraud baru, didapat data bahwa sebesar 45,5 % pelanggan paket data termasuk kategori fraud. Dari data tersebut dapat diusulkan suatu strategi layanan data baru yang lebih terkendali dengan membatasi penggunaan data pelanggan paket. Sedangkan untuk pelanggan harian, dideteksi jumlah pelanggan fraud sebesar 119% dibandingkan dengan metode lama. Dengan demikian terbukti bahwa metode baru ini mampu meningkatkan kinerja pengendalian fraud pada layanan data di operator seluler.

*Fraud is an abnormality behavior of telecommunication service that cause loss to operator [1]. With the growing of telecommunication service, fraud also occur on data service compare to previous traditional service such as voice, SMS or international roaming.*

*This research takes case study at PT XYZ which already implement data service fraud management. This method has weakness on its ability to detect all fraud case and detection time. Therefore, need to develop more effective and efficient fraud management method. Fraud management need to involve data from marketing and finance function as part of value chain on product creation to get holistic approach. This research using data mining approach using free software Rapidminer to process big data.*

*Data mining method and new fraud definition resulted 45,5 % subscriber included on fraud category. That data suggested a new data service strategy that more controllable by limiting usage of package subscriber. For daily subscriber, detected that fraud subscriber is 119% compare with old method. It is proven that new method can improve performance of fraud control at data service on celluler operator.*