

## Abstrak

Perkembangan telekomunikasi saat ini sangat pesat tetapi perusahaan terkadang mengalami kerugian karena adanya tindakan kejahatan. Salah satunya adalah *fraud*. *Fraud* dapat dideteksi dengan mengamati ketidaknormalan *behaviour* pelanggan atau anomali. Salah satu cara pendeteksian anomali dengan cara membuat pola data yang normal. Dalam kasus ini akan dibentuk pola kebiasaan pelanggan dengan menggunakan *Call Detail Record (CDR)* atau disebut *signature*.

*Signature* akan dijadikan acuan dalam pendeteksian anomali. Anomali terdeteksi jika data baru tidak sesuai dengan *signature*. Pembuatan *signature* dalam tugas akhir ini menggunakan *Bayesian Network*. *Bayesian Network* dapat mencari pola ketergantungan antar elemen *signature*. *Bayesian Network* ini terbukti dapat membuat pola *signature* yang dapat menggambarkan *behaviour* pelanggan dan mampu digunakan untuk mendeteksi anomali.

**Kata kunci** : *fraud* , *behaviour*, *anomali*, *CDR* , *Bayesian Network*.