

# Analisis switch off teknologi seluler 2G dengan metode matriks Boston Consulting Group (BCG) dan forecasting model (studi kasus PT Indosat Tbk) = analysis of 2G switch off using BCG matrix and forecasting model (Indosat ooredoo case studies) / Alaind Fadrian

Alaind Fadrian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481297&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Adopsi teknologi Generasi Keempat (4G) mendorong perubahan perilaku *subscriber* pada pasar Indonesia. Teknologi ini diyakini telah mempermudah *subscriber* untuk akses data ke media sosial elektronik, layanan pesan daring, layanan transportasi online, dan *e-commerce*. Di sisi lain keberadaan layanan *Over-The-Top* (OTT) yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan panggilan *voice over IP*, video call, dan *chatting* telah menggantikan teknologi Generasi Kedua (2G) yang selama ini menjadi ladang penghasilan operator di Indonesia. Teknologi layanan pesan daring yang marak digunakan pada era 4G dinilai telah menyebabkan penurunan trafik layanan 2G, yaitu layanan suara berbasis *Circuit Switch* (CS) dan *Short Message Services* (SMS). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keberlangsungan teknologi 2G pada jaringan seluler PT Indosat Tbk. Dari sisi ekonomi, pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap *market share* dan *market growth* dari ketiga teknologi seluler (2G, 3G, dan 4G) yang saat ini digelar PT Indosat Tbk berdasarkan *revenue* dan distribusi trafik dengan menggunakan Matriks Boston Consulting Group (BCG). Hal ini bertujuan untuk pengambilan keputusan teknologi mana yang harus dipertahankan dan teknologi mana yang harus diterminasi karena sudah tidak menghasilkan *growth*. Dari sisi teknis, pada penelitian ini dilakukan pengamatan dan peramalan trafik *voice* dan data dari ketiga teknologi tersebut. Peramalan trafik bertujuan untuk mendapatkan periode yang tepat untuk melakukan terminasi layanan 2G. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 4G berada pada kuadran II, 3G berada pada kuadran III dan 2G berada pada kuadran IV dari Matriks BCG. Hasil ini mengimplikasikan bahwa 2G telah berada pada fase *decline* dari siklus hidup teknologi, sehingga perlu dilakukan divestasi atau *switch off* pada teknologi ini. Hasil dari peramalan trafik *voice* juga menunjukkan bahwa teknologi 2G sudah layak diterminasi dan diprediksi penurunan trafik 93% pada pertengahan 2019. Sementara trafik data 4G diprediksi akan terus mengalami kenaikan.

---

### **ABSTRACT**

The adoption of The Fourth Generation 4G technology is driving changes in customer behavior in the Indonesian market. This technology is believed to have become an enabler technology for data access to social media, layanan pesan daring, online transportation services and e-commerce. On the other hand, the existence of the *Over-The-Top* (OTT) service that allows users to make *Voice over IP* calls, video calls and chat has replaced the 2G technology which has been the operator's main income in Indonesia. Messenger technology that is widely used in the 4G era is considered to have replaced conventional call (*Circuit Switch*) and *Short Message Services* (SMS) services. This study aims to analyze

the sustainability of The Second Generation (2G) technology on the cellular network of PT Indosat Tbk. From an economic standpoint, this study observe the market share and market growth of the three cellular technologies currently held by PT Indosat Tbk is based on revenue and </em>trafik<em> distribution using the Matriks BCG. This is aimed at making technological decisions which must be maintained and which technology must be terminated because it has not showing any growth. From a technical point of view, in this study we observed and forecasted voice and data </em>trafik<em> from 2G, 3G and 4G technologies. This aims to get the right period to terminate 2G services. The results of this study indicate that 4G is in quadrant II, 3G is in quadrant III and 2G is in quadrant IV of Boston Consulting Group (BCG) Matrix. This result implies that 2G has been in the decline phase of the technology lifecycle, so it is necessary to divest or switch off this technology. The results of voice traffic forecasting show that 2G traffic voice will degraded about 93% in mid 2019. While 4G data traffic is predicted to continue to rise.</em></p>