

## **Implementasi Sistem Penguat Sinyal GSM menggunakan Energi Terbarukan di Kampung Gadog-Cianjur**

*Erlina<sup>1</sup>; Retno Aita Diantari<sup>2</sup>; Zico Alaia Akbar<sup>3</sup>; Herman Ali<sup>4</sup>; Tri Joko Pramono<sup>5</sup>; Satrio Yudho<sup>6</sup>*

<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi PLN  
satrio@itpln.ac.id

### **ABSTRACT**

*The presence of Global system for Mobile technology provides opportunities for the development of information and communication technology towards more valuable automation. One of the benefits that become the backbone to support today's communication activities is high-speed internet access which has reached the 4G version. However, this version upgrade is not necessarily evenly distributed in all regions in Indonesia, Gadog village located in the West Cianjur region is one area that can be called an isolated area from GSM telecommunication signals, this is due to the topology of the area which is between the hills. Therefore, a GSM signal amplification system is needed to support the use of GSM-based telecommunications and the use of the internet as a gateway for information exploration.*

**Keywords:** GSM, 4G Technology, Signal Amplification

### **ABSTRAK**

*Kehadiran teknologi Global system for Mobile memberikan peluang pengembangan teknologi informasi dan komunikasi kearah otomasi yang lebih bernilai. salah satu manfaat yang menjadi tulang punggung untuk mendukung aktifitas komunikasi saat ini adalah akses internet berkecepatan tinggi yang sudah sampai pada versi 4G. Namun, peningkatan versi tersebut tidak semerta merta merata pada seluruh wilayah di Indonesia, kampung Gadog yang terletak di wilayah Cianjur Barat merupakan salah satu wilayah yang bisa disebut daerah terisolir dari sinyal telekomunikasi GSM, hal ini disebabkan oleh topologi wilayah yang berada di antara perbukitan. Oleh sebab demikian, sistem penguatan sinyal GSM diperlukan untuk mendukung penggunaan telekomunikasi berbasis GSM dan penggunaan internet sebagai gerbang eksplorasi informasi.*

**Kata kunci:** GSM, Teknologi 4G, Penguatan Sinyal