

# Pengembangan Sistem Pembayaran Tagihan Listrik Elektronik Berbasis Teknologi Blockchain dengan Ethereum = Development of Blockchain based Electricity Billing System using Ethereum

Muhammad Malik Ardiansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920546454&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Saat ini, listrik merupakan sumber daya yang sangat penting untuk semua orang dalam menunjang aktivitas sehari-hari yang mereka lakukan. Masyarakat dimudahkan dengan banyaknya metode pembayaran tagihan listrik yang bisa mereka pilih. Pada skripsi ini dilakukan penggunaan teknologi Blockchain dalam sistem pembayaran tagihan listrik. Teknologi Blockchain adalah teknologi yang memungkinkan transaksi dilakukan secara terdesentralisasi, transparan, dan aman. Dalam skripsi ini dijelaskan secara sederhana tentang teknologi Blockchain serta bagaimana teknologi ini dapat diterapkan dalam sistem pembayaran tagihan listrik di Indonesia dengan membuat sebuah situs web yang dapat digunakan oleh pengguna untuk melakukan pembayaran tagihan listrik elektronik berbasis Blockchain dengan Ethereum sebagai jaringan blockchain yang digunakan. Dari 3 pilihan gas fee yang diujikan sebanyak 10x percobaan, pilihan “aggressive” adalah pilihan yang tepat apabila pengguna ingin proses transaksi yang cepat (4.5s), pilihan “market” cocok untuk pengguna yang baru pertama kali mencoba dan ingin mengikuti standar yang telah ditetapkan oleh metamask (9.4s). Pilihan “low” adalah pilihan yang paling nyaman para pengguna yang mengutamakan fungsi dan tidak mementingkan kecepatan transaksi (18.8s).

.....Nowadays, electricity is a very important resource for everyone to support their daily activities. People are facilitated by the various methods to pay electricity bills that are available for them. In this research, Blockchain technology is used in the electricity bill payment system. Blockchain technology is a technology that allows transactions to be carried out in a decentralized, transparent, and secure manner. This research explained about Blockchain technology and how this technology can be applied in the electricity bill payment system in Indonesia by creating a website that can be used by users to pay their electricity bills with Ethereum as the blockchain network. Of the three gas fee options tested, “aggressive” option is the right choice if users want a fast transaction process (4.5s), “market” option is suitable for first-time users and wants to follow the standards set by metamask (9.4s). The “low” option is the most comfortable choice for users who prioritize function and are less concerned with transaction speed (18.8s).