

Analisis data konsumsi energi air conditioning dalam mendukung manajemen energi di ruang exhibition = Air conditioning energy consumption data analysis to support

Pardamean, Patrick Theofilus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20450998&lokasi=lokal>

Abstrak

Konsumsi energi di sektor bangunan merupakan salah satu isu yang penting tentang energi. Di Amerika Serikat, konsumsi energi pada gedung hampir 70% dari total listrik yang dihasilkan. Heating, Ventilation & Air Conditioning (HVAC) adalah bagian yang mengkonsumsi energi terbesar pada gedung di samping lighting. Pengembangan framework analisis data untuk mendukung manajemen energi di ruang exhibition diusulkan pada penelitian ini. Framework yang diusulkan adalah dengan menggunakan analisis deskriptif, klasifikasi data menggunakan Classification and Regression Trees (CART), dan metode anomaly detection menggunakan generalized extreme studentized deviate (GESD). Sebuah studi kasus dilakukan di National Taiwan Science Education Center dengan mengumpulkan data konsumsi energi AC dan mengembangkan strategi manajemen aset. Hasil yang ditemukan menunjukkan bahwa konsumsi energi AC sering mengkonsumsi lebih banyak energi tepat sebelum dan sesudah pembukaan dan penutupan dari museum.Energy consumption in buildings sector is an important issue about energy. In the US, buildings already consume almost 70% of total electricity generated. Heating, Ventilating & Air Conditioning (HVAC) is the biggest energy consumer in building beside lighting. This study proposed development a data analysis framework to support energy management in exhibition spaces. The proposed experimental framework is using descriptive analysis, data classification using classification and regression trees (CART), and anomaly detection method using generalized extreme studentized deviate (GESD). A case study was conducted in National Taiwan Science Education Center by collecting air conditioning energy consumption and developing asset management strategy. The main finding show that the air conditioning energy consumption sometimes consume more energy just right before and after the opening and closing of the museum.