

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah & Tan, *Journal of Educational Technology*). Malaysia (2022): Sistem IoT di *SMK Putrajaya* mengurangi 30% konsumsi listrik melalui sensor cahaya/PIR
- (Garcia et al., 2023, *IoT Solutions in Education*). Integrasi 5G: Memungkinkan streaming data sensor real-time
- (Kim et al., *Sensors*). Korea Selatan (2023): Platform terpadu untuk kontrol akses dan monitoring CO₂ di 15 sekolah
- (Lee et al., *Environmental Monitoring and Control*). SHT31 (2023): Pengganti DHT11 dengan akurasi $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- (Lim et al., 2023, *Journal of School Security*). Singapura menurunkan pelanggaran akses hingga 40%
- (Liu et al., 2022, *IEEE Access*). Keamanan: Penggunaan *AES-128 encryption* pada komunikasi RFID
- (Prasetyo et al., *Indonesian Journal of IoT*) Implementasi RFID + sensor suhu di *SMA 2 Jakarta* (2023) meningkatkan efisiensi energi 22% dengan automasi AC
- (Siregar et al., *Journal of Smart Education*) Deploymen sensor di *SMP Negeri 5 Bandung* (2022) menunjukkan korelasi kuat ($R^2=0.89$) antara kepadatan ruangan dan kenaikan suhu.
- (Wang & Zhou, 2024, *Smart Buildings International*) Fusion Sensor: Kombinasi PIR + ultrasonic untuk deteksi keberadaan lebih akurat.
- (Wong & Chen, 2024, *IEEE Transactions on Learning Technologies*) Edge Computing: Pemrosesan data sensor langsung di perangkat (ESP32) untuk mengurangi latency.
- (Zhang et al., 2023, *IEEE IoT Journal*) Sekolah pintar mengintegrasikan IoT, AI, dan big data untuk menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan efisien energi