

## ABSTRAK

Sahril: *Pengembangan Sonoff Wi-Fi Smart Switch Berbasis Internet of Things (IoT) Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Teknik Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI SMK Negeri 13 Medan*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2022

Teknologi sangat memberikan kemudahan dalam berbagai bidang salah satunya dalam bidang pendidikan. Teknologi turut serta menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran, seperti permasalahan terkait media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Teknik Instalasi Penerangan Listrik. Permasalahan media pembelajaran yang masih belum memadai berdampak pada banyaknya siswa yang tidak bisa melakukan pemasangan instalasi penerangan listrik pada sistem *Smart Building*. Adapun salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan sistem pembelajaran berbasis *Internet of Things (IoT)*.

Media pembelajaran dengan sistem pembelajaran berbasis *IoT* berupa *prototype* akan menggunakan *Sonoff Wi-Fi Smart Switch* sebagai alat bantu untuk menghubungkan rangkaian listrik ke internet dan ditujukan untuk siswa kelas XI di SMK Negeri 13 Medan. Berdasarkan uji kelayakan, media pembelajaran dengan sistem pembelajaran berbasis *IoT* dikategorikan sangat layak dijadikan sebagai Media Pembelajaran, Hal ini dibuktikan dengan hasil perolehan skor nilai dari Ahli Materi sebesar 90%, Ahli Media sebesar 86,5% dan skor dari pengguna sebesar 95%. Berdasarkan hasil penelitian penggunaan media pembelajaran *Sonoff Wi-Fi Smart Switch* Berbasis *Internet of Things (IoT)* sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Teknik Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI SMK Negeri 13 Medan dikatakan efektif sebagai media pembelajaran.

**Kata kunci:** *IoT, Sonoff Wi-Fi, Media Pembelajaran*

## **ABSTRACT**

Sahril: *Development of Smart Switch Sonoff Wi-Fi Based on Internet of Things (IoT) as a Learning Media in Electrical Lighting Installation Engineering Subject Class XI SMK Negeri 13 Medan. Thesis. Faculty of Engineering State University of Medan. 2022*

*Technology greatly provides convenience in various fields, one of which is in the field of education. Technology participates in solving problems in learning, such as problems related to learning media, especially in the subject of Electrical Lighting Installation Engineering. The problem of learning media that is still inadequate has an impact on the number of students who cannot install electric lighting on the Smart Building system. One of the efforts that can be done to overcome this problem is to use a learning system based on the Internet of Things (IoT).*

*Learning media with an IoT-based learning system in the form of a prototype will use the Sonoff Wi-Fi Smart Switch as a tool to connect electrical circuits to the internet and is intended for class XI students at SMK Negeri 13 Medan. Based on the feasibility test, learning media with IoT-based learning systems are categorized as very suitable to be used as Learning Media, this is evidenced by the results of the obtained scores from Material Experts by 90%, Media Experts by 86.5% and scores from users of 95%. Based on the results of the research, the use of Sonoff Wi-Fi Smart Switch based on the Internet of Things (IoT) as a Learning Media in Electrical Lighting Installation Engineering Subjects Class XI at SMK Negeri 13 Medan is said to be effective as a learning medium.*

**Keywords:** *IoT, Sonoff Wi-Fi, Learning Media*