

Rancang Bangun Power Distribution Unit pada Kendaraan Bus Listrik Menggunakan Mikrokontroler ESP32 = Design and Development of Power Distribution Unit for Electric Bus with Using ESP32 Microcontroller

Dava Kamlasi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525505&lokasi=lokal>

Abstrak

Bus listrik adalah kendaraan umum yang beroperasi dengan menggunakan tenaga listrik sebagai sumber energi. Bus listrik memiliki alat yang dapat bekerja sama untuk memastikan kendaraan dapat beroperasi dengan baik. Salah satu alat tersebut adalah Power Distribution Unit atau disingkat PDU. Alat ini memiliki fungsi untuk memproteksi alat listrik didalam bus dan membagikan daya pada tiap-tiap komponen listrik supaya mendapatkan daya yang sesuai. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bentuk bangun PDU yang cocok untuk bus listrik, menganalisis fungsi kerja PDU untuk bus listrik, dan menganalisis komunikasi antara PDU dengan VCU. Metode penelitian yang dipakai terbagi atas beberapa proses dan dibantu beberapa aplikasi seperti Solidwork, Kicad 6.0, dan Arduino IDE.

.....Electric bus is a public vehicle that operates using electric power as a power source. Electric bus has electric components that work together to ensure the vehicle can operate properly. One of that component is the Power Distribution Unit (PDU). This device functions to protect the electric component inside the bus and distribute power to each electrical component to receive the appropriate power. This research is conducted to determine the form of PDU building that is suitable for electric bus, and analyze communication between PDU and VCU. The research methodology consists of several processes and assisted by several applications such as Solidwork, Kicad 6.0, and Arduino IDE.