

Rancang bangun system battery charging automatic = Design system battery charging automatic

Helly Andri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249239&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada prinsipnya pengisian muatan baterai adalah dengan cara mengaliri baterai dengan arus listrik secara terus menerus. Pengisian dihentikan ketika tegangan baterai telah sampai pada tegangan maksimumnya (muatan penuh). Jika baterai telah mencapai tegangan maksimumnya tetapi tetap dilakukan pengisian maka akan menimbulkan kerugian yaitu pemborosan energi listrik serta akan terjadi pemanasan berlebihan pada baterai yang akan memperpendek umurnya. Untuk menghindari kerugian tersebut, maka akan lebih baik jika charger dapat bekerja secara otomatis untuk mengisi baterai jika baterai itu kosong muatannya (tegangan dibawah nilai nominalnya) serta berhenti mengisi jika baterai telah penuh. Dengan demikian tegangan tidak stabil akibat beban bisa dihindari karena tegangan output dikontrol. Sistem pengendali di sini menggunakan relay sebagai driver switch dan kontrolernya dengan mikrokontroler ATMEGA8535.

<hr><i>In principle, the battery is charging the battery by way of electric current flowing continuously. Charging was stopped when the battery voltage has reached its maximum voltage (full load). If the battery has reached its maximum voltage, but if is still being done charging it will cause loss of electrical energy waste and excessive heating will occur in the battery will shorten its age. To avoid such losses, it would be better if the charger can work automatically to charge the battery if the battery is empty the load (voltage below the nominal value) and stop filling when the battery is full. Thus the voltage is unstable due to the load can be avoided because the output voltage is controlled. The Control system using a relay as driver switch and the controller with microcontroller ATMEGA8535.</i>