

INTISARI

Pengendalian jarak jauh menggunakan WLAN (*Wireless Local Area Network*) adalah pengendalian bergerak tanpa kabel terhadap sebuah motor. WLAN digunakan, karena memberikan kebebasan bergerak dalam melakukan pengendalian selama masih dalam jaringan WiFi (*Wireless Fidelity*).

Proses pengendalian dilakukan dengan sebuah PDA (*Personal Digital Assistant*) sebagai *client* atau *remote control*, sebuah PC (*Personal Computer*) sebagai *server* dan sebuah *hardware* yang berfungsi sebagai rangkaian pengkondisi motor. Koneksi antara PDA dan PC menggunakan jaringan *ad hoc* (*peer-to-peer*). PDA mengendalikan motor dengan memberi perintah ke PC. PC meneruskan perintah ke *hardware* melalui *parallel port*. *Hardware* menerima perintah dan motor berputar sesuai perintah. Setelah motor berputar, PC menerima *feedback* kondisi motor dari *hardware*, lalu PC mengirimkan *feedback* ke PDA. Jenis pengendalian motor yang dilakukan adalah motor berputar ke kanan (*Clock Wise*), motor berputar ke kiri (*Counter Clock Wise*) dan motor diam (OFF).

Pengendalian jarak jauh menggunakan WLAN ini sudah dicoba dan terbukti dapat bekerja dengan baik. Motor berputar sesuai dengan perintah yang diberikan, dan *feedback* yang diberikan telah sesuai dengan kondisi motor. *Feedback* yang diberikan oleh *web service*, hanya pada *client* atau *server* yang memberikan perintah pada saat itu.

Kata kunci : pengendalian jarak jauh, WLAN, *parallel port*.

ABSTRACT

Remote control using WLAN is a motor wireless mobile controlling. WLAN is used, because it gives a free mobile controlling as long as it still in WiFi networks.

The controlling process is using a PDA (Personal Digital Assistant) as the client or remote controller, a PC (Personal Computer) as the server and a hardware as a motor conditioning circuit. The Connection between PDA and PC is using an ad hoc (peer-to-peer) network. PDA control the motor by giving command to the PC. PC forward the command to the hardware through parallel port. Hardware receives the command and motor spins according to the respective command. After the motor spins, the PC receive the feedback of the motor condition from hardware and then PC send the feedback to PDA. The motor controlling type is motor spinning to the right (Clock Wise), motor spinning to the left (Counter Clock Wise) and motor off.

This WLAN remote control has been tested and it is proved that it works well. The motor can be spin according to the command and the feedback is given according to the motor condition. Feedback that given by web service, only to the client or server that gives the command that time.

Key word : remote controlling, WLAN, *parallel port*.