

INTISARI

Saat ini masyarakat masih bergantung pada alat seperti *remote control* untuk mengendalikan beban pada jarak jauh. Akan tetapi, pengendalian tersebut hanya dapat dilakukan pada jarak tertentu karena sistem yang digunakan amat tergantung pada jarak jangkauan pengendalian contoh *infrared*. Pengendalian dengan menggunakan layanan SMS menjadi solusi yang menarik, cakupan jangkauan pengendalian menjadi semakin luas sehingga alat dapat dikendalikan dari jauh. Kesalahan format SMS, waktu untuk mengetikkan SMS, dan waktu untuk mengetikkan nomor tujuan sistem yang akan dikendalikan menjadi bahan pertimbangan.

Sistem aplikasi SMS menggunakan J2ME untuk pengendalian motor DC tersusun atas dua buah telepon seluler, *bluetooth hardware*, *Personal Computer (PC)*, RS232, dan mikrokontroler. Pengendalian motor DC terjadi setelah *user* memilih format pengendalian (berhenti, ccw, atau cw) pada aplikasi telepon seluler 1. Pemantauan kondisi motor DC terjadi setelah *user* memilih cek pada telepon seluler 1. Pengendalian motor DC merupakan perintah agar motor DC dalam keadaan berhenti, berputar Counter Clock Wise (CCW) atau berputar Clock Wise (CW). Perintah pemantauan motor DC merupakan perintah agar sistem memberikan keterangan kepada telepon seluler 1. Keterangan yang diberikan berisi berhenti, ccw, atau cw yang merupakan kondisi dari motor DC.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sistem aplikasi SMS menggunakan J2ME untuk pengendalian motor DC telah berhasil dibuat dan bekerja dengan baik. Pengamatan terdiri dari data antara telepon seluler 1 dan telepon seluler 2 menggunakan aplikasi J2ME, data antara telepon seluler 2 dan PC dengan menggunakan *bluetooth*, dan data yang terjadi antara PC dan mikrokontroler beserta arah putaran motor DC.

Kata kunci : J2ME, SMS, Mikrokontroler, Motor DC.

ABSTRACT

Today people still rely on a tools such as remote control for controlling the remote load . However, controlling can only be done at a certain distance depend on the infrared range of the controlled load..Controlling using the SMS service is one of the attractive solution, the coverage is increasingly broaden, so that the appliance can be remotely controlled. SMS format errors, time to type SMS, and time to type the destination number the system to be controlled is coming into consideration.

SMS using J2ME application system for DC motor control composed of two mobile phones, bluetooth hardware, Personal Computer (PC), RS232, and microcontroller. DC motor control occurs after the user selects a format control (stop, ccw, or cw) on a mobile phone application. DC motor condition monitoring occurs after the user selects a DC motor condition monitoring (cek) on the celluler phone. 1. DC motor control is divide into three state, i.e. stopping, spinning Counter Clock Wise (CCW), or spinning Clock Wise (CW). Order to monitor of DC motor state is asking the system to provide information to the mobile phone 1. Information of the DC motor state contains stop, ccw, or cw.

After some testing, it show that the system of SMS application using J2ME for DC motor control has been successfully made and works well. The observations result consist of data between a mobile phone 1 and mobile phone 2 uses J2ME applications, data between mobile phones and PC using Bluetooth, and data between the PC and the microcontroller and it's direction of rotation of DC motor.

Keywords: J2ME, SMS, Microcontroller,DC Motor.