

ABSTRAK

Perkembangan teknologi pada zaman sekarang sudah berkembang sangat maju dan sangat pesat apalagi perkembangan dalam bidang teknologi komputer digital dan perangkat-perangkat lainnya yang serba digital. Karena kemajuan teknologi sangat membantu dalam setiap pekerjaan manusia seperti di pabrik industri yang sudah banyak menggunakan kerja mesin untuk melakukan produksi perakitan, pengepakan barang dan pengemasan. Seperti pada industri pembuatan sepatu yang sekarang sudah banyak menggunakan kemajuan teknologi dalam memproduksi sepatu untuk skala yang sangat besar. Mikrokontroller adalah sebuah sistem mikroprosesor dimana didalamnya sudah terdapat CPU, Read Only Memory (ROM), Random Access Memory (RAM), Input-Output, timer, interrupt, Clock dan peralatan internal lainnya yang sudah saling terhubung dan terorganisasi dengan baik dalam satu chip yang siap dipakai. Arduino merupakan platform open source baik secara hardware dan software. Arduino terdiri dari mikrokontroler mega AVR seperti ATmega8, ATmega168, ATmega328, ATmega1280, dan ATmega2560 dengan menggunakan kristal osilator 16 MHz, namun ada beberapa tipe arduino yang menggunakan kristal osilator 8 MHz. Catu daya yang dibutuhkan untuk mensupply minimum system arduino cukup dengan tegangan 5 VDC. Port arduino Atmega series terdiri dari 20 pin yang meliputi 14 pin I/O digital dengan 6 pin dapat berfungsi sebagai output PWM (Pulse Width Modulation) dan 6 pin I/O analog. Arduino Uno R3 adalah board sistem minimum berbasis mikrokontrolern ATmega328P jenis AVR. Arduino Uno R3 memiliki 14 digital input /output (6 diantaranya dapat digunakan untuk PWM output), 6 analog input, 16 MHz osilator kristal, USB connection, power jack, ICSP header dan tombol reset.

Kata Kunci : *kaki,sepatu,ATMega328,Arduino Uno,Sensor*

ABSTRACT

Technological developments in contemporary times has been developing very advanced and very rapid development especially in the field of digital computer technology and devices - other devices that are all-digital. Due to advances in technology have helped in every man's work like in the industrial plant has many uses working machines for production assembly, packing and packaging. As in the footwear industry which now has many uses technological advances in producing shoes for a very large scale. Microcontroller is a microprocessor system in which there already exist CPU, Read Only Memory (ROM), Random Access Memory (RAM), Input-Output, timer, interrupt, Clock and internal equipment others already interconnected and well organized in a single chip ready to wear. Arduino is an open source platform, both in hardware and software. Arduino is composed of mega AVR microcontroller such as the ATmega8, ATmega168, ATmega328, ATmega1280, and ATmega2560 using a 16 MHz crystal oscillator, but there are several types of arduino that uses 8 MHz crystal oscillator. The power supply needed to supply sufficient minimum arduino system with voltage of 5 VDC. Port arduino Atmega series consists of 20 pins that include 14 pin I / O digital with 6 pin can function as PWM output (Pulse Width Modulation) and 6 pin I / O analog. Arduino Uno R3 are the minimum system board based mikrokontroller ATmega328P types of AVR. Arduino Uno R3 has 14 digital input / output (6 of which can be used for PWM outputs), 6 analog inputs, 16 MHz crystal oscillator, a USB connection, a power jack, ICSP header and a reset button.

Keywords: *feet, shoes, ATmega328, Arduino U*