

Judul: Snack Vending Machine

Oleh :

1. Avritsa Indra Pramudya 181113044
2. Richardus Nararia Suharto 181113055
3. Putri Parikesit 181113059

ABSTRACT

Vending Machine is machine that can sell items such as food and drinks without a seller to guard these items all the time. The way vending machine works is that the machine will issue the desired item after making a transaction by inserting coins or paper money. Technological developments provide many benefits, one of which is by creating a vending machine to facilitate people's work. Vending Machine uses 4 servo motors as food pushers. Starting from pressing the button and inserting a coin which will be detected by the proximity sensor then the snack is distributed by the servo motor with a spring as an intermediary so that it falls into the snack pick-up area. The controller used in the Snack Vending Machine is the Arduino Mega which translates the incoming input signal from the button and the IR proximity sensor and then sends a signal to drive the servo motor. The Snack Vending Machine that has been made is successful and running well. The performance of the running tool can be in accordance with the sequence, starting from inserting coins, pressing buttons, servo motors, until snacks are ready to be picked up by the buyer. The advantages of the Snack Vending Machine are that it does not take up too much space, reduces human resources, and also minimizes interaction between people, so it is very useful during this pandemic. The disadvantage of this tool is that the payment method still uses only one type of coin, namely IDR 1,000 coins.

Keywords : snack vending machine, IR proximity sensor, arduino mega, servo motor

ABSTRAK

Vending Machine merupakan mesin yang dapat menjual barang-barang seperti makanan dan minuman tanpa dibutuhkannya seorang penjual yang harus menjaga barang tersebut sepanjang waktu. Cara kerja *Vending Machine* adalah mesin akan mengeluarkan barang yang diinginkan setelah melakukan transaksi dengan cara memasukkan sejumlah koin atau uang kertas. Perkembangan teknologi memberikan banyak manfaat, salah satunya dengan diciptakan *Vending Machine* sehingga memudahkan pekerjaan masyarakat. *Vending Machine* menggunakan 4 motor servo sebagai pendorong makanan. Mulai dari menekan tombol dan memasukkan koin yang akan dideteksi oleh sensor proximity kemudian *snack* didorong oleh motor servo dengan pegas sebagai perantaranya agar jatuh ke tempat pengambilan *snack*. Kontroler yang digunakan pada *Snack Vending Machine* adalah Arduino Mega yang menerjemahkan sinyal input yang masuk yang berasal dari tombol dan sensor IR proximity kemudian mengirim sinyal untuk menggerakkan motor servo. *Snack Vending Machine* yang telah dibuat berhasil dan berjalan dengan baik. Kinerja alat dapat berjalan sesuai sekuensialnya, mulai dari memasukkan koin, menekan tombol, jalannya motor servo, hingga *snack* siap diambil oleh pembeli. Kelebihan dari *Snack Vending Machine* adalah tidak makan tempat berlebih, mengurangi sumber daya manusia, dan juga meminimalisir interaksi antar masyarakat sehingga sangat bermanfaat di masa pandemi seperti ini. Kekurangan dari alat ini yaitu metode pembayarannya masih menggunakan satu macam koin saja yaitu uang koin Rp 1.000.

Kata Kunci : *snack vending machine*, sensor ir proximity, arduino mega, motor servo