

ABSTRACT

Thesis Title : DESIGN AND CONSTRUCTION OF A TOOL FOR RECORDING INVITATION GUEST LIST AND AUTOMATIC SOUVENIR DISTRIBUTION FOR WEDDING EVENTS BASED ON ARDUINO MEGA 2560

Student Name : SRI WULAN RAMADANI

Student Number : 20101152620036

Study Program : Computer Engineering

Degree Granted : Strata I (S1)

**Advisor : 1. Yogi Wiyandra, S.Kom., M.Kom.
2. Sepsa Nur Rahman, S.Kom., M.kom.**

In wedding events, recording the list of invited guests and distributing souvenirs often requires a structured and efficient process. This research aims to design and build an Arduino Mega 2560 based tool that integrates GM66 QR Code Scanner technology with a robot arm to automate guest attendance recording and souvenir distribution. This system utilizes a QR code scanner to read the invitation code on the guest card, which then confirms attendance and stores guest data in the system. After scanning, the robotic arm controlled by Arduino Mega 2560 automatically takes and provides souvenirs that match the guest's data. The use of a robot arm aims to increase accuracy and efficiency in distributing souvenirs, as well as reducing manual workload. Trial results show that this tool is effective in recording attendance and distributing souvenirs in a timely and accurate manner, offering an innovative solution for wedding event management.

Keyword : Arduino Mega 2560, QR Code Scanner, Arm Robot.

ABSTRAK

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN ALAT PENCATAT DAFTAR TAMU UNDANGAN DAN PEMBAGIAN SOUVENIR OTOMATIS ACARA PERNIKAHAN BERBASIS ARDUINO MEGA 2560**

Nama : **SRI WULAN RAMADANI**

No. BP : **20101152620036**

Program Studi : **Computer Engineering**

Jenjang Pendidikan : **Strata I (S1)**

Advisor : **1. Yogi Wiyandra, S.Kom., M.Kom.**
2. Sepsa Nur Rahman, S.Kom., M.kom.

Pada acara pernikahan, pencatatan daftar tamu undangan dan pembagian souvenir seringkali membutuhkan proses yang terstruktur dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun alat berbasis Arduino Mega 2560 yang mengintegrasikan teknologi QR Code Scanner GM66 dengan lengan robot untuk mengotomatisasi pencatatan kehadiran tamu dan pembagian souvenir. Sistem ini memanfaatkan pemindai kode QR untuk membaca kode undangan pada kartu tamu, yang kemudian melakukan konfirmasi kehadiran dan menyimpan data tamu di sistem. Setelah dilakukan pemindaian, lengan robot yang dikendalikan Arduino Mega 2560 secara otomatis mengambil dan memberikan souvenir yang sesuai dengan data tamu. Penggunaan lengan robot bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pendistribusian cinderamata, serta mengurangi beban kerja manual. Hasil uji coba menunjukkan bahwa alat ini efektif dalam mencatat kehadiran dan mendistribusikan souvenir secara tepat waktu dan akurat, menawarkan solusi inovatif dalam pengelolaan acara pernikahan.

Kata kunci : *Arduino Mega 2560, QR Code Scanner, Arm Robot.*