

## **ABSTRACT**

**JUDUL : DEVELOPING AN E-VOTING SYSTEM USING  
FINGERPRINT AND RFID BASED ON NODEMCU  
MICROCONTROLLER AND A WEBSITE**

**STUDENT NAME : RACHMAT NICO TRIANSA**

**STUDENT NUMBER : 18101152620092**

**STUDY PROGRAM : COMPUTER SYSTEM**

**DEGREE GRANTED : STRATA 1 (S1)**

**ADVISERS : 1. Dr.Ir.H. Sumijan, M.Sc**

**2. Romi Wijaya, S.Kom., M.Kom.**

The election of regional leaders is one of the crucial moments in Indonesia's democratic system, where citizens have the right to choose their leaders. Currently, both central and local governments are striving to improve the quality of public services by utilizing information technology to expedite and enhance data management processes. The rapid development of communication and information technology enables the rapid, accurate, and widespread dissemination of information. This has prompted the government to implement information technology in various aspects, including the conduct of general elections. E-voting methods, where voters use computers or electronic devices to cast their votes, have become an efficient and modern alternative in the democratic process. The use of electronic ballots and electronic counting is a preliminary step towards e-voting in general elections in Indonesia. Consequently, voters no longer employ conventional methods such as manual voting or marking paper ballots. Instead, they vote through electronic devices, with the results automatically calculated and displayed on a monitor screen. The implementation of e-voting technology in regional elections is expected to enhance efficiency, accuracy, and transparency in the voting process. Additionally, it is anticipated to reduce the potential for fraud and expedite the announcement of election results. As information technology continues to evolve, it is hoped that e-voting methods will become increasingly integrated and the preferred choice in future general elections.

**Keyword: NODEMCU ESP8266, FINGERPRINT, RFID, E-VOTING, LED, LCD, Website.**

## ABSTRAK

**JUDUL** : **PROTOTYPE SISTEM E-VOTING PADA PEMILIHAN UMUM MENGGUNAKAN FINGERPRINT DAN RFID BERBASIS MIKROKONTROLER NODEMCU DAN WEBSITE**

**NAMA** : **RACHMAT NICO TRIANSA**

**NO.BP** : **18101152620092**

**PROGRAM STUDI** : **SISTEM KOMPUTER**

**JENJANG PENDIDIKAN** : **STRATA 1 (S1)**

**PEMBIMBING** : **1. Dr.Ir.H. Sumijan, M.Sc**  
**2. Romi Wijaya, S.Kom., M.Kom.**

Pada dewasa ini pemerintah pusat maupun pemerintah daerah berupaya memberikan layanan publik dengan sebaik-baiknya kepada masyarakat sebagaimana tugas dan fungsinya. Dalam hal ini pemerintah berupaya meningkatkan kinerjanya dengan mengembangkan pelayanan publik berbasis teknologi informasi. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang pesat sangat memberikan manfaat dalam mempermudah pengelolaan informasi atau data. Kecepatan, keakuratan, dan jangkauan penyebaran informasi yang luas merupakan faktor-faktor yang menjadikan teknologi komunikasi dan informasi diterapkan saat ini. Pemilihan kepala daerah merupakan acara rutin yang diselenggarakan negara-negara di dunia yang menganut sistem demokrasi. Pemilihan umum di Indonesia saat ini masih diselenggarakan secara konvensional dalam praktik pemilihan yang memanfaatkan komputer dalam proses memilihnya terkategori e-voting. Pemilih tidak lagi ‘mencoblos’ atau ‘menandai’ pilihan pada kertas suara. Bentuk kertas suara yang digunakan berupa kertas suara elektronik dengan proses perhitungannya juga melalui perhitungan secara elektronik yang akan ditampilkan di layar atau monitor tertentu.

**Kata Kunci:** *NODEMCU ESP 8266, SIDIK JARI, RFID, E-VOTING, LED, LCD, WEBSITE.*