

ABSTRAK

Dalam mengelola program bantuan sosial, pemerintah sering dihadapkan pada tantangan dalam mengidentifikasi penerima bantuan yang tepat dan memastikan dana bantuan digunakan dengan efektif. Untuk mengatasi tantangan ini, sistem pendukung keputusan semakin digunakan untuk memberikan informasi yang akurat dan membantu pengambilan keputusan yang lebih baik.

Metode *fuzzy* memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat dan realistis, sedangkan teknologi *IOT* memungkinkan pengumpulan dan pertukaran data secara real-time. Dengan menggabungkan kedua metode ini, program bantuan sosial dapat lebih efisien dan efektif dalam memberikan bantuan kepada mereka yang membutuhkannya. Dengan menggunakan teknologi *IOT* berbasis mikrokontroler, data dapat dikumpulkan secara real-time dari berbagai perangkat dan sensor yang terhubung. Ini memungkinkan pemantauan yang akurat dan pengambilan keputusan yang lebih akurat.

Maka, dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *fuzzy* dalam implementasi alat sistem pendukung keputusan dalam penerimaan bantuan sosial menggunakan mikrokontroler berbasis teknologi *IOT*. Untuk bagian hardware meliputi rangkaian Push Button, Modul ESP 8266, RFID Reader RC522, Buzzer dan LCD. Pengumpulan data digunakan menggunakan bahasa teks editor visual studio code.

Kata Kunci: *IOT*, Metode *Fuzzy* Sugeno, Mikrokontroler, Text editor Visual Studio Code



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

In managing social assistance programs, governments are often faced with the challenge of identifying the right beneficiaries and ensuring the funds are used effectively. To overcome these challenges, decision support systems are increasingly being used to provide accurate information and help make better decisions.

Fuzzy methods allow for more accurate and realistic decision-making, while IOT technology enables real-time data collection and exchange. By combining these two methods, social assistance programs can be more efficient and effective in providing assistance to those who need it. By using microcontroller-based IOT technology, data can be collected in real-time from various connected devices and sensors. This enables accurate monitoring and more accurate decision-making.

So, in this study the authors used the fuzzy method in the implementation of a decision support system tool in receiving social assistance using microcontrollers based on IOT technology. The hardware part includes a Push Button circuit, ESP 8266 Module, RFID Reader RC522, Buzzer and LCD. Data collection is used using the visual studio code editor text language.

Keywords: *IOT, Fuzzy Sugeno Method, Microcontroller, Text editor Visual Studio Code*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA