

Abstract—Indonesia is an archipelagic country that has a large area and is blessed with various natural resources, one of which is in the agricultural sector. Currently, there are many plantations that grow vegetables, both small and large scale plantations. There are even some people who make part of their own living area into a small-scale garden. Some plants require sufficient soil water content to grow well. If the soil water content is less or too much it will cause the plant to wither or die. By utilizing technological developments, in this study using the fuzzy logic method with input in the form of soil moisture which obtains the output duration of watering, in the form of dead, fast, medium, rather long and long. The Sugeno fuzzy logic method is used to determine the priority scale of 2 types of input sensors, namely a soil moisture sensor and a temperature sensor placed in a pot. The sensor will read soil moisture and air temperature which will then be processed with fuzzy logic to determine the priority scale of soil moisture on dry, medium or wet status. If the status is dry, the system will process and operate the machine to water the plants until the humidity priority is at a moderate status. There is a notification that will be sent to the user's smartphone about the status of soil moisture through the WhatsApp application.

Intisari—Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki wilayah luas serta dianugerahi oleh berbagai kekayaan alam yang salah satunya dalam bidang pertanian. Saat ini sangat banyak perkebunan yang menanam sayuran baik perkebunan dengan skala kecil sampai besar. Bahkan ada beberapa orang yang membuat sebagian area tempat tinggalnya sendiri menjadi kebun skala kecil. Beberapa tanaman memerlukan kandungan air tanah yang cukup untuk dapat tumbuh dengan baik. Apabila kandungan air tanah yang kurang atau berlebih

maka akan menyebabkan tanaman tersebut layu ataupun mati. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, pada penelitian ini menggunakan metode *fuzzy logic* dengan *input* berupa kelembaban tanah yang memperoleh *output* durasi penyiraman, berupa mati, cepat, sedang, agak lama dan lama. Metode *fuzzy logic* sugeno untuk menentukan skala prioritas dari 2 buah tipe sensor *input*, yaitu sensor kelembaban tanah dan sensor suhu yang diletakan pada sebuah pot. Sensor akan membaca kelembaban tanah dan suhu udara yang kemudian akan diproses dengan *fuzzy logic* untuk menentukan skala prioritas kelembaban tanah pada status kering, sedang atau basah. Apabila status kering maka sistem akan memproses dan mengoperasikan mesin menyiram tanaman sampai prioritas kelembaban berada pada status sedang. Terdapat notifikasi yang akan dikirimkan *kesmartphone* pengguna tentang status kelembaban tanah melau aplikasi *whattapp*.

Kata Kunci— Pertanian, Fuzzy, Skala Prioritas, Notifikasi, Whattapp.