

WATER IRRIGATION SYSTEM USING SMS NOTIFICATION

MUHAMMAD SHAFIQ BIN MOHAMAD ARIF

A THESIS SUBMITTED IN FULFILMENT OF THE DEGREE OF
COMPUTER SCIENCE (COMPUTER NETWORKING)

FACULTY OF COMPUTER SYSTEMS AND SOFTWARE ENGINEERING
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

MAY 2016

ABSTRACT

This thesis is discussing the development of a Water Irrigation System using SMS Notification for an organization or user that organize their plant .Water Irrigation System is a system that use real device that will control to maintain water in the soil. The objective of the system was design a constant water irrigation monitoring system and develop SMS notification to user. The programmed plant watering system is made was to make the nursery worker or user works effectively. There were different sort of utilizing programmed watering systems like utilizing sprinkler systems, tube, nozzles and other. This anticipate utilizes Arduino board, which comprises of R3 Microcontroller. It is modified in a manner that it will sense the dampness level of the plants and supply the water if required. ADDIE model were the best methodology I used for this system. I have built up a prototype, which makes a plant more independent and watering itself from a medium water tank included the prototype reports status and flow conditions. Furthermore, it reminds the client to refill the water tank. The system computerization is intended to be assistive to the client. I trust that through this model, individuals will appreciate having plants without the difficulties identified with truant or distraction.

ABSTRAK

Tesis ini membincangkan tentang Water Irrigation System using SMS Notification untuk organisasi dan pengguna untuk menguruskan tanaman mereka. Sistem ini menggunakan peranti sebenar yang akan mengawal dan mengekalkan air dalam tanah. Objektif sistem ini adalah untuk memastikan supaya tumbuhan sentiasa dalam keadaan baik dan memberi mesej pesanan ringkas (SMS) kepada pengguna. Sistem ini diprogramkan untuk organisasi dan pengguna menguruskan tanaman mereka dengan lebih efektif. Sistem yang telah sedia ada berbeza menggunakan sistem air diprogramkan yang dengan menggunakan system Sprinkler, Tube, Nozzles dan lain-lain. Sistem ini menggunakan papan Arduino, yang terdiri daripada Arduino R3. Ia diubah suai dan berupaya mengesan tahap kelembapan tumbuh-tumbuhan dan membekalkan air jika diperlukan. Kaedah yang telah saya gunakan untuk menyiapkan system ini ialah ADDIE. Saya telah membina satu model, yang menjadikan tumbuhan yang lebih terjaga dan tumbuhan akan disiram melalui pam air. Status laporan prototaip keadaan surut dan aliran tambahan pula mengingatkan pengguna untuk mengisi semula tangki air. Saya percaya bahawa melalui model ini akan dapat memudahkan pengguna yang mempunyai tumbuh-tumbuhan.