1. ***Teknik Pemrograman dan Multithreading pada Mikrokontroller***. 2016. Penulis: Sulhan Setiawan. Membedah teknik pemrograman dan multithreading menggunakan mikrokontroler.
2. ***Sistem Kontrol dan Monitoring Hidroponik berbasis Android****.* 2018.Penulis: Ibadarrohman, Nur Sultan Salahuddin, Anacostiana Kowanda. Membuat sistem pemantauan online berbasis aplikasi android berdasarkan sistem hidroponik menggunakan NodeMCU.
3. ***Automated Hydroponics Nutrition Plants System using Arduino Uno Microcontroller Based on Android***. 2014. Penulis: P Sihombing, N A Karina, J T Tarigan, M I Syarif. Membuat sistem irigasi untuk tanaman hidroponik menggunakan arduino uno.

**Analisis Literatur (Jurnal/Prosiding) Terkait**

**Latar Belakang**

Hidroponik merupakan salah satu metode bercocok tanam yang tidak membutuhkan tanah sebagai media tanamnya. Hidroponik dapat menjadi alternatif karena hanya memerlukan sedikit lahan untuk ruang tanamnya mengingat semakin berkurangnya lahan tanam. Namun, metode ini juga membutuhkan banyak perhatian, dalam menjaga berbagai aspek agar tanaman dapat tumbuh subur. Aspek ini meliputi suhu dan kelembaban udara, suhu air, nutrisi dalam air, dan berbagai aspek lainnya.

Guna efisiensi, diperlukan suatu sistem yang dapat melaksanakan proses monitoring dan perawatan. Konsep Internet of Things (IoT) dan atau sistem tersemat menggunakan mikrokontroler memungkinkan sistem ini untuk dapat diwujudkan. Namun, dikarenakan banyaknya komponen dan pekerjaan yang akan dilakukan, memungkinkan sistem menjadi tidak efisien. Untuk menangani masalah ini, digunakanlah konsep multitasking, yaitu sebuah konsep yang mencakup metode untuk menjadwalkan beberapa pekerjaan sehingga “seolah” beberapa pekerjaan dilakukan dalam suatu waktu.

**Penerapan *Multitasking* pada Sistem *Automated Hydroponic* Menggunakan Arduino Uno**

**Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui bagaimana bentuk penerapan metode multitasking pada sistem Automated Hydroponic
2. Mengetahui pengaruh penerapan metode multitasking pada efisiensi dan kinerja sistem

**Nama Pembimbing**

1. Dr. Adnan, S.T., M.T.

Untuk memudahkan pengontrolan hidroponik, digunakan sistem Internet of Things dan/atau sistem tersemat menggunakan mikrokontroler dan sensor-sensor serta aktuator.

untuk meningkatkan efisiensi sistem dalam menanggulangi banyaknya pekerjaan digunakanlah metode multitasking.

Hidroponik merupakan salah satu cara bercocok tanam yang dapat menjadi alternatif karena hanya menggunakan lahan yang terbatas. Namun, dalam penerapannya membutuhkan banyak aspek yang harus senantiasa diperhatikan.

**Kerangka Pikir Penelitian**

**Masalah dan Batasan Masalah**

Rumusan Masalah :

1. Bagaimana penerapan metode *multitasking* pada sistem *Automated Hydroponic*?
2. Apakah penerapan multitasking memberikan pengaruh pada efisiensi sistem?

Batasan Masalah :

1. Sistem hidroponik yang digunakan adalah DFT/NFT?
2. Mikrokontroller yang digunakan adalah Arduino Uno

sistem berbasis *Internet of Things* atau sistem tersemat dapat membantu pengguna dalam memonitor tanaman hidroponik

Hidroponik dapat menjadi alternatif dalam bercocok tanam, namun memiliki banyak aspek yang perlu diperhatikan untuk menjamin keberlangsungan hidup tanaman.