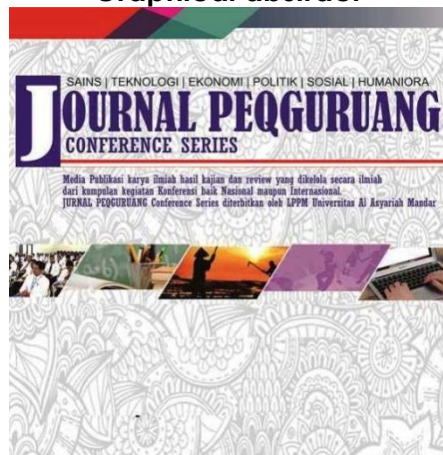


Graphical abstract



EVALUASI USABILITY SISTEM LMS MENGGUNAKAN METODE TUXEL 2.0 PADA UNIVERSITAS AL-ASYARIYAH MANDAR

^{1*}A. Ahkmad Qaslim, ²Basri, ³Sriwahyuni,
¹²³Program Studi Teknik Informatika Universitas Al
Asyariah Mandar.

*Corresponding author
medqashlim@gmail.com
basri@mail.unasman.ac.id

Abstract

This research aims to build a Soil Quality Monitoring System for Cassava Plants Using the Internet Of Thing (IoT) Method. In this context, the use of Internet of Things (IoT) technology can provide convenience for farmers in managing cassava farming. By using IoT, farmers can automatically measure soil pH in real-time and obtain the information they need to optimize soil conditions. This will help farmers make the right decisions and quickly address problems if soil conditions change. Through this research, it is hoped that practical and useful solutions can be found in managing cassava farming, so that the results obtained can be optimal and able to meet the needs of the community..

Keywords : Monitoring, Cassava, internet of things (IoT)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun Suatu Sistem Monitoring Kualitas Tanah Untuk Tanaman Ubi Kayu Menggunakan Metode Internet Of Thing (IoT). Dalam konteks ini, penggunaan teknologi Internet of Things (IoT) dapat memberikan kemudahan bagi para petani dalam mengelola pertanian ubi kayu. Dengan menggunakan IoT, petani dapat secara otomatis mengukur pH tanah secara real-time dan memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan kondisi tanah. Hal ini akan membantu para petani dalam membuat keputusan yang tepat dan segera mengatasi masalah jika terjadi perubahan kondisi tanah. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang praktis dan berguna dalam mengelola pertanian ubi kayu, sehingga hasil yang diperoleh dapat optimal dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat.

Kata Kunci : Monitoring, Ubi Kayu, internet of thing (IoT)

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v6i1>

Received : 12/07/2023 | Received in revised form : 12/07/2023 | Accepted : 23/05/2024

1. PENDAHULUAN

Tanaman umbi batang mewujudkan tanaman yang sangat penting bagian dalam negeri pertanian. Tanaman umbi batang dikenal serupa tanaman yang bisa maju di berbagai rupa bumi, sebagai bumi lembab, bumi berpasir, dan bumi berbatu. Namun, menjelang menjemput imbas yang optimal dibutuhkan ihwal bumi yang baik . (Adinda & Komputer, 2022).

Pengukuran pH jagat menjadikan bagian yang penting kepada memaklumi tentang jagat dan menumbuhkan perkembangan tanaman. Ph jagat menetapkan molekul partikel yang diserap oleh tanaman, Unsur partikel mudah diserap teras tanaman dekat pH jagat netral, karena dekat pH tersimpul molekul partikel mudah sagu betawi bagian dalam air (Utama, 2020). Oleh karena itu, diperluka pokok monitoring nilai bentala yang bisa mengorek pH bentala secara otomatis. IoT (Internet of Things) bisa digunakan kepada mengorek pH bentala secara real-time dan merelakan masukan yang dibutuhkan kepada menumbuhkan ihwal bentala. Sensor pH bentala menjadikan sensor mata-mata tahap keasaman dan kebasaaan (Irsyaadi et al., 2020).

Selain berdenyut menjelang mempercantik tentang tanah ,pupuk hijau juga diharapkan bisa memperkuat daya tahan tanaman terbit invasi hama dan penyakit.Jadi, pakai zakat pupuk hijau di harapkan bisa memperkuat pengerjaan dan jenis umbi kayu. (Koto & Kota, 2012).). Penerapan kaidah cais sela mengempar dekat kaidah monitoring ini sangkil bertelur diterapkan tambah tempo rata-rata solusi sebanyak 1,melarang detik. Hasil penentuan menunjukan bahwa kaidah monitoring mutu bumi yang sangkil dibuat menyimpan etos resistivitas bumi sebanyak 5-250 Ohm. (Gatot Santoso dkk, 2021). Proses pendirian rancang formasi perkara monitoring ini diawali pakai rembuk menjelang penghimpunan petunjuk teras dan kupasan daftar rujukan menjelang menggerakkan petunjuk sekunder (.Nurdin Mukhayat dkk, 2021).

perlengkapan yang digunakan bagian dalam kesibukan peraturan ini adalah Node MCU ESP8266, Sensor Ultrasonik HC-SR04, Sensor pH jagat, Motor servo (MicroServo 9G – SG90), Kabel UTP. (.Dian Megah Sari dkk, 2022). ESP32 digunakan seperti sutradara kelengkapan partikel pesawat bersemangat dan lunak, sensor capacitive soil moisture kepada mencakar kelembaban jagat, sensor pH jagat kepada mencakar babak keasaman atau basa jagat, dan sensor ultrasonik kepada menduga residu larutan pupuk. (.Gerry dwi utomo ddk, 2021)

Penelitian ini memperlainkan dirinya berusul pemeriksaan lainnya pakai tema muka penerapan teknologi Internet of Things (IoT) menjelang menyidik mutu adam tanaman umbi batang secara otomatis (.Desita Ria Yusian TB, 2022) mengadakan sepotongan perkara yang membutuhkan menjelang menyelenggarakan masukan karyawan sepotongan kehendak depan abad ini semakin merayap usia ihwal ini menonjol-nonjolkan kekuatan sepotongan data

menjelang dini dan bisa di percaya (Tamin, R., & Basri, B. 2020).

2. METODE PENELITIAN

Berikut adalah aparat pemeriksaan yang akan digunakan bagian dalam pemeriksaan ini NodeMCU,LCD,Sensor PH Tanah:

Bahan analisis yang digunakan adalah Ubi Kayu dan Tanah.. Tempat penggunaan analisis adalah Kebun kepunyaan badan yang terdapat di marga Sumberjo. Waktu yang dibutuhkan tatkala mengamalkan analisis adalah kamar (3) kamar termasuk mulai sejak kamar Januari 2023 s.d Maret 2023. Berikut adalah pangkat analisis yang dibuat agar analisis ini lebih tertuju dan teratur tiru menjelang meluluskan pikiran dan objek analisis menguasai akhir yang maksimal.Investigasi Masalah: Menentukan suatu perkara di alun-alun analisis mula-mula memungut titel analisis tambah titel “Sistem Monitoring Kualitas Tanah Untuk Tanaman Ubi Kayu Menggunakan Ph Tanah”. Studi daftar rujukan: Melakukan penelitian dan penghimpunan umbi-umbi daftar rujukan yang relevan tambah subjek analisis . Observasi dan Pengumpulan petunjuk:Mengumpulkan semua petunjuk-petunjuk yang sangkil ditemukan melintas taktik penggalian dan perundingan tambah sudut- sudut yang akan diteliti. Perancangan tata: Berdasarkan akhir pembicaraan kehendak yang sangkil dilakukan sebelumnya, babak selanjutnya adalah menyiapkan tata menjelang mengeksekusi aplikasi mulai sejak pembicaraan yang sangkil dibuat sebelumnya. Pengujian Sistem: Jika akhir sistematika tata tidak sependirian tambah kehendak yang diinginkan, kisah taktik harus diulang mulai sejak babak sistematika tata menjelang mengijabkan kehendak yang diharapkan oleh pengguna. Hasil: Memperlihatkan akhir bercorak tata monitoring jenis adam menjelang tanaman umbi batang mengabdikan ph adam.

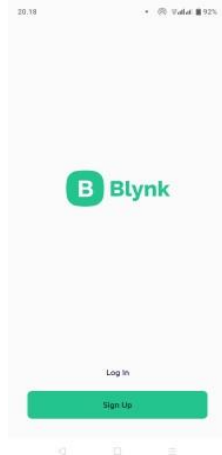


Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

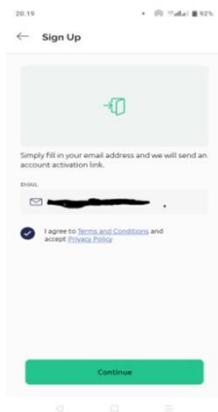
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan ekoran analisis yang nyana dilakukan, selanjutnya akan dilakukan pengimplementasi ekoran analisis terselip bagian dalam semacam rancangan penyusunan Sistem Internet Of Things (IOT) monitoring jenis globe ambang tanaman umbi batang pakai memperuntukkan ritme pemrograman.

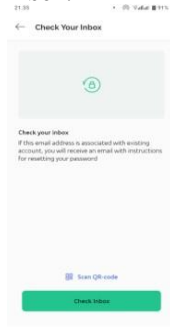
1. Adapun tindakan perdana yaitu pakai nanap pengamalan Blynk Lalu merembes menu Sign Up.



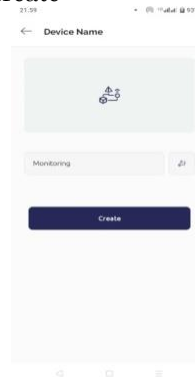
- 2.Selanjutnya setelah memasukan email lalu silahkan untuk menekan Continue.



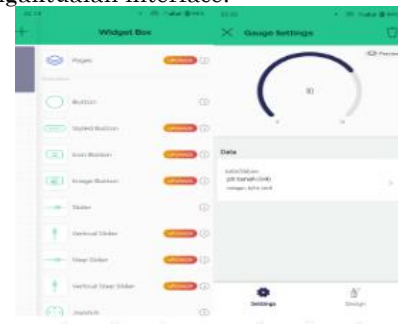
- 3.Setelah mengamalkan login email cerita akan jadi bentuk chek inbox.



4. gerak-gerik perdana yang harus dilakukan, tambah memajukan project baru, muatan sebutan project lewat kelompok menu create



5. Langkah selanjutnya yaitu mengambil ancap-ancang formasi pengaktualan interface.



- 6.Jika semua nya sudah dilakukan maka aplikasi Blynk siap digunakan.



Sebelum mengamalkan riset terhadap alat, berwai molekul elektronik yang digunakan disatukan bagian dalam sebuah bekas plastik. Kemudian di tinggikan model terbit tegal peladang umbi batang yang kedapatan di udik Sumberjo yang nanti di simpan bagian dalam pot.Pengimplementasian mesin bersemangat siap hadirat episode 3. Adapun rekayasa kelanjutan terbit peraturan monitoring jenis adam bisa dilihat hadirat santiran berikut.



Gambar 4.1 Rancangan Alat

4. SIMPULAN

Telah dilakukan pemeriksaan Sistem Monitoring Kualitas Tanah Untuk Tanaman Ubi Kayu agar mempermudah getah perca petani meraih informasi efektif mendandani ihwal adam tambah hukum sedekah kompos secara berkala, bagian dalam mengemong mutu Ph adam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, P. R., & Komputer, T. (2022). SISTEM DETEKSI MENGGUNAKAN INTERNET OF THINGS. 2(9), 1–11.
- Utama, W. T. S. (2020). Sistem Monitoring PH Tanah Pada Tanaman Kelapa Sawit Berbasis IoT..
- Irsyaadi, M. F., Rahmat, B., & Perdana, D. (2020). Analisis Sistem Monitoring Ph Tanah Pada Tanaman Teh Berbasis Gsm Analysis of Soil Ph Monitoring System in Gsm-Based Tea Plants. *E-Proceeding of Engineering*, 7(3), 8935– 8942
- Koto, K., & Kota, T. (2012). 44'0 0 " Lintang Utara dan 1.
- Santoso, G., Hani, S., & Karigas, A. G. (2021). Sistem Monitoring Kualitas Tanah Untuk Tanaman Padi Dengan. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, 25–34.
- Mukhayat, N., Ciptadi, W. P., & Hardyanto, R. H. (2021). Sistem Monitoring pH Tanah , Intensitas Cahaya Dan Kelembaban Pada Tanaman Cabai (Smart Garden) Berbasis IoT. *Seri Prosiding Seminar Nasional Dinamika Informatika*, 5, no, 179–184.
- Megah Sari, D., Jumardi, J., & Rasyid, N. (2022). Protoptype Pengairan Sawah dan Monitoring Kualitas PH Tanah Berbasis IOT. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 5(2), 240–251.
<https://doi.org/10.29408/jit.v5i2.5749>
- Nurhayati, D., Az-zahra, H. M., & Herlambang, A. D. (2019). Evaluasi User Experience Pada Edmodo Dan Google Classroom Menggunakan Technique for User Experience Evaluation in E-Learning (TUXEL) (Studi PadaSMKN 5 Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3771–3780.
<http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Utomo, G. D., Triyanto, D., Ristian, U., Rekayasa, J., Komputer, S., Mipa, F., Tanjungpura, U., Prof, J., Hadari, H., & Pontianak, N. (2021). Sistem Monitoring Dan Kontrol Pembibitan Kelapa Sawit Berbasis Internet of Things. *Coding : JurnalKomputer DanAplikasi*, 09(02), 176–185.
- TB, D. R. Y., & Rizki, K. (2022). DETEKSI KUALITAS TANAH BERDASARKAN PH DAN SUHU TANAH UNTUK MENENTUKAN KESUBURAN TANAMAN HIAS. *JOURNAL OF INFORMATICS AND COMPUTER SCIENCE*, 8(1), 46-54.
- Herni, H., Tamin, R., & Basri, B. (2020). Sistem Informasi Kepegawaian Dan Tenaga Pendidik Berbasis Android Di Universitas Al Asyariah Mandar. *Journal Pegguruang*, 2(1), 223-228.