

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesiediaan Pembimbing 1

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rais, S.Pd., M.Kom.
NIDN : 0614108501
NIPY : 07.011.083
Jabatan Struktural : Dosen Tetap
Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing I pada Tugas Akhir mahasiswa berikut:

Nama : Tafakuru Sujudin
NIM : 21040133
Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul TA : SISTEM MONITORING PENYIRAMAN TANAMAN BAWANG MERAH BERBASIS INTERET OF THINGS (IoT)

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 19 April 2024

Mengetahui

Kepala Prodi Diploma Tiga Teknik
Komputer

Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIDN 0624047703

Dosen Pembimbing I,

Rais, S.Pd, M.Kom
NIPY. 07.011.083

Lampiran 2 Surat Kesiediaan Pembimbing 2

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eko Budihartono, S.T., M.Kom.
NIDN : 0605037304
NIPY : 12.013.170
Jabatan Struktural : -
Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing II pada Tugas Akhir mahasiswa berikut :

Nama : Tafakuru Sujudin
NIM : 21040133
Program Studi : DIII Teknik Komputer

Judul TA : SISTEM MONITORING PENYIRAMAN TANAMAN
BAWANG MERAH BERBASIS IOT

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 28 Juni 2024

Mengetahui
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer,


Ida Afriliana, S.T., M.Kom.
NIPY. 12.013.168

Dosen Pembimbing,


Eko Budihartono, S.T., M.Kom.
NIPY. 12.013.170

Lampiran 3 Surat Izin Observasi



POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

D-3 Teknik Komputer

No. : 018.03/KMP.PHB/VII/2024

Lampiran : -

Perihal : Permohonan Izin Observasi Tugas Akhir (TA)

Kepada Yth.

Pimpinan PT. Abdi Agro Abadi

Jl. Raya Klampok No.196, Klampok, Kec. Wanasari, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah 52252

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan tugas mata kuliah Tugas Akhir (TA) yang akan diselenggarakan di semester VI (Genap) Program Studi D III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal, Maka dengan ini kami mengajukan izin observasi pengambilan data di PT. Abdi Agro Abadi yang Bapak / Ibu Pimpin, untuk kepentingan dalam pembuatan produk Tugas Akhir, dengan Mahasiswa sebagai berikut:

No.	NIM	Nama	No. HP
1	21041054	JOVANKA TEGUH WICAKSANA	085866566028
2	21040133	TAFAKURU SUJUDIN	085712424803

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan atas izin dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Tegal, 11 Juli 2024

Teknik Komputer
Harapan Bersama Tegal

Ida Afrilliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Jl. Marzuki No. 9 Kota Tegal 52143 Jawa Tengah, Indonesia
Telp. (065) 311.7900

komputer@politeknikhsb.ac.id
politeknikhsb.ac.id

Lampiran 4 Dokumentasi



Lampiran 5 *Source Code*

Sensor.php

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Sensor extends CI_Controller
{
    public function save()
    {
        // Menggunakan method POST untuk mengambil data dari Wemos
        $kelembapan = $this->input->post('kelembapan');

        // Validasi data yang diterima
        if ($kelembapan !== null) {
            // Tentukan kondisi_tanah, status_pompa, dan
            status_motor berdasarkan nilai kelembapan
            if ($kelembapan < 500) {
                $kondisi_tanah = "basah";
                $status_pompa = "mati";
                $status_motor = "mati";
            } else {
                $kondisi_tanah = "kering";
                $status_pompa = "menyala";
                $status_motor = "bergerak";
            }

            // Siapkan array data untuk dimasukkan ke database
            $data = [
                'kelembapan' => $kelembapan,
                'kondisi_tanah' => $kondisi_tanah,
                'status_pompa' => $status_pompa,
                'status_motor' => $status_motor,
                'date' => date('Y-m-d H:i:s') // Field 'date' sesuai
                dengan struktur tabel
            ];

            // Masukkan data ke tabel 'sensor' dalam database
            $this->db->insert('sensor', $data);

            // Periksa apakah data berhasil dimasukkan
            if ($this->db->affected_rows() > 0) {
                echo "Data berhasil disimpan";
            } else {
```

```

        echo "Gagal menyimpan data";
    }
    } else {
        echo "Data yang diterima tidak lengkap";
    }
}
}
?>

```

Wemos D1 ke Database Website

```

#include <ESP8266WiFi.h>
#include <ESP8266HTTPClient.h>

const char* ssid = "Pribadi";
const char* password = "takonjopanmana";

void setup() {
    Serial.begin(9600); // Komunikasi serial dengan Arduino
    WiFi.begin(ssid, password);

    while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
        delay(500);
        Serial.print(".");
    }
    Serial.println("Connected to WiFi");
}

void loop() {
    if (Serial.available()) {
        String sensorData = Serial.readStringUntil('\n'); // Membaca
data dari Arduino
        sendToServer(sensorData); // Fungsi untuk mengirim data ke
server
    }
}

void sendToServer(String data) {
    if (WiFi.status() == WL_CONNECTED) {
        WiFiClient client;
        HTTPClient http;
        http.begin(client,
"http://192.168.100.10/penyiraman/sensor/save"); // Ganti dengan IP
server Anda
    }
}

```

```
http.addHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");

String postData = "kelembapan=" + data;
int httpResponseCode = http.POST(postData);

if (httpResponseCode > 0) {
    String response = http.getString();
    Serial.println(response);
} else {
    Serial.print("Error on sending POST: ");
    Serial.println(httpResponseCode);
}

http.end();
}
}
```