

**LAPORAN PROYEK**  
**APLIKASI PENDETEKSI PENYAKIT PADA TANAMAN CABAI**



Oleh:

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Vicha Farazahla      | 2100018400, |
| Reza Sefiyanti       | 2100018429, |
| Salih Arya Gumilang  | 2100018438, |
| Dea Amelia Setyorini | 2100018445, |
| Yudit Aditya Nugraha | 2100018464, |

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### APLIKASI PENDETEKSI PENYAKIT PADA TANAMAN CABAI

Vicha Farazahla 2100018400,  
Reza Sefiyanti 2100018429,  
Salih Arya Gumilang 2100018438,  
Dea Amelia Setyorini 2100018445,  
Yudit Aditya Nugraha 2100018464,

PEMBIMBING : Taufiq Ismail, S.T., M.Cs.  
19731221 200002 111 0847277

  
26/08/2024

PENGUJI : Dr. Murinto, S.Si., M. Kom.  
19730710 200409 111 0951298



Yogyakarta, 3 Agustus 2024

Kaprodi S1 Informatika



Dr. Murinto, S.Si., M. Kom

NIPM: 19730710 200409 111 0951298

## Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karuniaNya kami dapat menyelesaikan Laporan Manajemen Proyek Teknologi Informasi dengan judul "Aplikasi Pendeteksi Penyakit pada Tanaman Cabai" di Klaten, Jawa Tengah. Laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk pengajuan seminar dalam rangka memenuhi tugas akhir di Program Studi S1 Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.

Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *Android* yang mampu mendeteksi penyakit pada tanaman cabai menggunakan teknologi pengenalan citra, khususnya *TensorFlow Lite*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu petani dalam mengidentifikasi penyakit pada tanaman cabai secara cepat dan akurat, sehingga dapat mengurangi kerugian dan meningkatkan produktivitas.

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Endri Biwinarni, petani cabai di Gantiwarno, Klaten, yang telah bersedia menjadi mitra dan memberikan dukungan serta data yang diperlukan selama proses proyek ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada dosen pembimbing, Bapak Taufiq Ismail, S.T., M.CS. yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 3 Agustus 2024

Hormat kami,



Penulis

## Daftar Isi

|  |     |
|--|-----|
| LAPORAN PROYEK .....                       | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                   | ii  |
| Kata Pengantar .....                       | iii |
| Daftar Isi .....                           | iv  |
| Daftar Gambar .....                        | v   |
| Daftar Tabel .....                         | vi  |
| Daftar Lampiran .....                      | vii |
| BAB I Pendahuluan .....                    | 1   |
| A. Latar Belakang .....                    | 1   |
| 1. Proses Mendapatkan Proyek .....         | 2   |
| B. Project Charter .....                   | 3   |
| 1. Tujuan .....                            | 3   |
| 2. Ruang Lingkup .....                     | 3   |
| 3. Stakeholder .....                       | 4   |
| BAB II Perencanaan Proyek .....            | 6   |
| A. Analisis Kelayakan .....                | 6   |
| 1. <i>Strength</i> (Kekuatan) .....        | 6   |
| 2. <i>Weakness</i> (Kelemahan) .....       | 6   |
| 3. <i>Opportunities</i> (Peluang) .....    | 6   |
| 4. <i>Threat</i> (Ancaman) .....           | 6   |
| B. Work Breakdown Structure .....          | 7   |
| C. Kebutuhan Sumber Daya .....             | 7   |
| 1. Sumber Daya Manusia .....               | 7   |
| 2. Sumber Daya Fisik .....                 | 10  |
| D. Rencana Jadwal Pelaksanaan Proyek ..... | 11  |
| E. Rencana Nilai Proyek .....              | 12  |
| BAB III Pelaksanaan Proyek .....           | 15  |
| A. Realisasi Jadwal Pelaksanaan .....      | 15  |
| B. Realisasi Hasil Pekerjaan .....         | 16  |
| 1. Implementasi <i>Design</i> UI/UX .....  | 18  |
| C. Penjaminan Kualitas Proyek .....        | 33  |
| 1. Pengujian SUS .....                     | 33  |
| 2. Pengujian <i>BlackBox</i> .....         | 35  |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| D. Keberlanjutan Proyek..... | 40 |
| BAB IV Penutup.....          | 41 |
| A. Kesimpulan.....           | 41 |
| B. Saran .....               | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA .....         | 42 |
| LAMPIRAN .....               | 43 |

## Daftar Gambar

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Palet Warna .....                          | 19 |
| Gambar 3. 2 Font Shrikhard .....                       | 21 |
| Gambar 3. 3 Font Kadwa .....                           | 21 |
| Gambar 3. 4 Font Inter .....                           | 21 |
| Gambar 3. 5 Logo Aplikasi.....                         | 22 |
| Gambar 3. 6 Greetings Wireframe .....                  | 23 |
| Gambar 3. 7 Login Wireframe .....                      | 23 |
| Gambar 3. 8 Register Wireframe .....                   | 24 |
| Gambar 3. 9 Dashboard Wireframe .....                  | 24 |
| Gambar 3. 10 Kamera Wireframe .....                    | 25 |
| Gambar 3. 11 Upload Gambar dari Galeri Wireframe ..... | 25 |
| Gambar 3. 12 Analisis Penyakit Wireframe.....          | 26 |
| Gambar 3. 13 Rekomendasi Penanganan Wireframe .....    | 26 |
| Gambar 3. 14 Riwayat Pemeriksaan Wireframe .....       | 27 |
| Gambar 3. 15 Profil Wireframe .....                    | 27 |
| Gambar 3. 16 UI/UX Greetings .....                     | 28 |
| Gambar 3. 17 UI/UX Login .....                         | 28 |
| Gambar 3. 18 UI/UX Register .....                      | 29 |
| Gambar 3. 19 UI/UX Dashboard .....                     | 29 |
| Gambar 3. 20 UI/UX Kamera .....                        | 30 |
| Gambar 3. 21 UI/UX Upload Gambar .....                 | 30 |
| Gambar 3. 22 UI/UX Analisis Penyakit .....             | 31 |
| Gambar 3. 23 UI/UX Rekomendasi Penanganan.....         | 31 |
| Gambar 3. 24 UI/UX Riwayat Pemeriksaan.....            | 32 |
| Gambar 3. 25 UI/UX Profil.....                         | 32 |

## Daftar Tabel

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Tugas Tim Manajemen Proyek.....                     | 8  |
| Tabel 2. 2 Gantt Chart Jadwal Pelaksanaan Proyek.....          | 11 |
| Tabel 2. 3 Rencana Biaya .....                                 | 12 |
| Tabel 3. 1 Realisasi Jadwal Pelaksanaan.....                   | 15 |
| Tabel 3. 2 Realisasi Hasil Pekerjaan.....                      | 16 |
| Tabel 3. 3 Deskripsi warna design .....                        | 19 |
| Tabel 3. 4 Hasil Inputan Responden .....                       | 33 |
| Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan System Usability Scale (SUS)..... | 34 |
| Tabel 3. 6 Hasil Pengujian BlackBox .....                      | 35 |

## Daftar Lampiran

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Proposal Proyek .....  | 43  |
| Lampiran 2 Surat Perintah Kerja / Kontrak Kerja dengan Mitra / Client ..... | 55  |
| Lampiran 3 Log Book Kelompok sudah terisi minimal 7 .....                   | 60  |
| Lampiran 4 Log Book Individu sudah terisi minimal 7x.....                   | 62  |
| Lampiran 5 Foto Dokumentasi Kegiatan Proyek .....                           | 67  |
| Lampiran 6 Bukti Serah Terima Proyek .....                                  | 76  |
| Lampiran 7 Bukti Pembayaran Proyek.....                                     | 77  |
| Lampiran 8 Tools: source code & user manual .....                           | 77  |
| Lampiran 9 Link Video Profil Produk Luaran Proyek .....                     | 149 |
| Lampiran 10 Poster Produk Luaran Proyek.....                                | 149 |
| Lampiran 11 Slide presentasi proyek.....                                    | 150 |