

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA**

**OPTIMALISASI WEBSITE INVESTASI TANAMAN MELALUI
MONITORING PROGRES KEBUN DAN EVALUASI
PEKERJAAN BERBASIS WEB DI PT PERKEBUNAN
NUSANTARA IV REGIONAL III**

**AHMED FADLU
6304221490**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU**

2026

LAPORAN MAGANG
PT PERKEBUNAN NUSANTARA
PEKANBARU-RIAU

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

AHMED FADLU
NIM. 6304221490

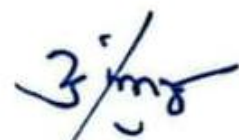
Pekanbaru, 30 Juli 2026

Pembimbing Bagian Tanaman
PT. Perkebunan Nusantara IV
Regional III



Farid Ramansyah
NIK. 5000528

Dosen Pembimbing Program Studi
Rekayasa Perangkat Lunak



Ir. Elvi Rahmi, S.T., M.Kom
NIP. 198705092022032004

Disetujui
Ka. Prodi Rekayasa Perangkat Lunak



Depandi Enda, M.Kom
NIP. 199005222019031010

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KP dengan baik.

Laporan ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan KP (Kerja Praktek) bagi mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak dalam meningkatkan peran serta mahasiswa.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan KP ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil, oleh karena-Nya, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T, MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Depandi Enda, M.Kom selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ibu Ryci Rahmatil Fiska M.T selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Ibu Elvi Rahmi, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Seluruh Dosen Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak yang telah memberikan dukungan selama melaksanakan Kerja Praktek.
7. Terima Kasih Kepada Bapak Farid Mudzaky Selaku *Kepala Bagian Tanaman* yang telah menerima kami di divisi tanaman.
8. Bapak Farid Ramansyah Selaku *Asisten Investasi Tanaman Kelapa Sawit* sekaligus pembimbing lapangan yang telah memberi arahan dan ilmu selama melaksanakan Kerja Praktek.

9. Seluruh keluarga besar PT. PERKEBUNAN NUSANTARA yang telah memberikan pelajaran dan bimbingan dalam menyelesaikan proyek Kerja Praktek.
10. Keluarga dan teman-teman Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak semester VIII (Delapan) dalam memberikan dukungan dan motivasinya dalam menyusun kerja praktek.

Selama melakukan KP, kami merasa sangat puas atas pelayan dan bimbingan dari karyawan-karyawan di PT. PERKEBUNAN NUSANTARA, kami banyak mempelajari dan mendapatkan ilmu dari kegiatan yang telah kami laksanakan selama Kerja Praktek.

Penyusunan Laporan Kerja Praktek (KP) ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan laporan KP ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan penulis semoga laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.

Pekanbaru, 30 Juli 2026



Ahmed Fadlu

NIM. 6304221490

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Magang	v
1.3 Luaran Proyek Magang.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	2
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi PT. Perkebunan Nusantara	5
2.2.1 Visi PT. Perkebunan Nusantara.....	5
2.2.2 Misi PT. Perkebunan Nusantara.....	5
2.3 Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara	6
2.4 Ruang Lingkup PT. Perkebunan Nusantara	7
BAB III BIDANG PEKERJAAN	9
3.1 Spesifikasi Tugas Dilaksanakan.....	9
3.1.1 Optimalisasi Website Investasi Tanaman dan Progres Kebun	9
3.1.2 Pengelolaan Data Curah Hujan.....	10
3.1.3 Monitoring Kondisi Kebun Melalui Kegiatan Agro View	11
3.1.4 Membantu Pengambilan Sampel Tanah.....	12
3.1.5 Penyusunan Dokumen Administrasi dan Rekapitulasi Data.....	13
3.1.6 Dokumentasi Kegiatan.....	13
3.2 Target yang Diharapkan	14
3.3 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang Digunakan	15
3.3.1 Perangkat Keras (Hardware).....	15

3.3.2	Perangkat Lunak (Software)	15
3.4	Kendala yang Dihadapi dan Solusi	16
3.4.1	Kandala	16
3.2.2	Solusi.....	17
3.5	Hasil yang Dicapai	17
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		19
4.1	Metodologi.....	19
4.1.1	Prosedur Pembuatan Sistem.....	19
4.1.2	Metodologi Pengumpulan Data	21
4.1.3	Proses Perancangan.....	22
4.1.4	Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	23
4.2	Analisis Sistem.....	24
4.2.1	Gambaran Umum Sistem.....	24
4.2.2	Identifikasi Permasalahan	25
4.2.3	Solusi Optimalisasi	26
4.3	Implementasi Optimalisasi Sistem.....	27
4.3.1	Optimalisasi Dashboard Admin GIS.....	27
4.3.2	Perbaikan Workspace Asisten	29
4.3.3	Penambahan Fitur History Pekerjaan Asisten.....	33
4.3.4	Validasi Data Workspace Asisten.....	36
4.3.5	Penyempurnaan Tampilan Admin GIS	38
4.3.6	Penyederhanaan Halaman Pengaturan	41
4.3.7	Pengujian Sistem.....	43
4.3.8	Evaluasi Hasil Optimalisasi	45
BAB V PENUTUP		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN.....		49

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perangkat Keras yang digunakan	15
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak yang digunakan	15
Tabel 4. 1 Tahapan Dan Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Sistem	23
Tabel 4. 2 Identifikasi Permasalahan Sistem.....	26
Tabel 4. 3 Solusi Optimalisasi Sistem.....	26
Tabel 4. 4 Perbandingan Dashboard Sebelum dan Sesudah Optimalisasi	29
Tabel 4. 5 Hasil Perbaikan Workspace Asisten	32
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Data Workspace Asisten.....	35
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Data Workspace Asisten.....	38
Tabel 4. 8 Penyempurnaan Tampilan Admin GIS	40
Tabel 4. 9 Hasil Penyederhanaan Halaman Pengaturan.....	43
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Sistem.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sejarah PT. Perkebunan Nusantara	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara	7
Gambar 3. 1 Foto Dashboard	10
Gambar 3. 2 Proses Penginputan dan Rekapitulasi Data Curah Hujan.....	11
Gambar 3. 3 Kegiatan Agro View Menggunakan Drone.	12
Gambar 3. 4 Pengembangan website Manajemen Proyek	13
Gambar 3. 5 Dokumentasi Kegiatan	14
Gambar 4. 1 Tampilan Dashboard awal	27
Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard akhir	28
Gambar 4. 3 Tampilan Draft pekerjaan yang tidak muncul	30
Gambar 4. 4 Tampilan Draft pekerjaan yang muncul	32
Gambar 4. 5 Tampilan halaman asisten sebelum ada history pekerjaan	33
Gambar 4. 6 Tampilan halaman asisten setelah ada history pekerjaan	34
Gambar 4. 7 Tampilan history pekerjaan Asisten	35
Gambar 4. 8 Tampilan halaman management akun	36
Gambar 4. 9 Tampilan halaman dan tanaman code	37
Gambar 4. 10 Tampilan admin gis sebelum penyempurnaan	39
Gambar 4. 11 Tampilan admin Gis setelah penyempurnaan	41
Gambar 4. 12 Halaman Pengaturan Sebelum Penyederhanaan	42
Gambar 4. 13 Halaman Pengaturan Setelah Penyederhanaan	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan	49
Lampiran 2. Surat Balasan diterima magang pada perusahaan.....	50
Lampiran 3. Logbook selama magang	51
Lampiran 4. Form penilaian dari Perusahaan tempat magang	70
Lampiran 5. Sertifikat Magang	71
Lampiran 6. Dokumentasi Magang.....	72