

**APLIKASI PERSEDIAAN TEH PADA PABRIK PT PERKEBUNAN
NUSANTARA VII PAGAR ALAM BERBASIS WEB
MENGUNAKAN CODEIGNITER**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Ellyas Purwitasari 0620 3080 0313

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

2023

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Ellyas Purwitasari
NPM : 062030800313
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Persediaan Teh Pada Pabrik PT Perkebunan
Nusantara VII Pagar Alam Berbasis Web Menggunakan
Codeigniter

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 15 Agustus 2023
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2023

Pembimbing I,

Ridwan Effendi, SE., M.Si
NIP 196003111989031005

Pembimbing II,

Ahmad Ari Gunawan, S.Kom., M.Kom
NIP 197309182006041091

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Inchi Ariyanti, SE., M.Si
NIP 197306032908012008

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”. (Q.s. Al-Mujadalah : 11)

“Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari suatu ilmu, niscaya Allah memudahkannya ke jalan menuju surga”. (HR. Turmudzi)

Kami persembahkan untuk :

- 1. Kedua Orang Tua, dan seluruh keluarga tercinta*
- 2. Keluarga Besar PT Perkebunan Nusantara VII Pagar Alam*
- 3. Almamater Politeknik Negeri Sriwijaya*
- 4. Dosen Pembimbing Laporan Akhir*
- 5. Teman-Teman Seperjuangan Angkatan 2020 khususnya Kelas 6-ID*

ABSTRAK

Tujuan Penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat sebuah Aplikasi Persediaan Teh Pada Pabrik Perkebunan Nusantara VII Pagar Alam, yang mana Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada pegawai yang bekerja di Pabrik Perkebunan Nusantara VII Pagar Alam. Metode yang digunakan untuk pembuatan laporan ini adalah menggunakan metode *waterfall*. Proses yang digunakan untuk mendesain sistem ini adalah *Data Flow Diagram* (DFD) dan menggunakan Framework CodeIgniter serta database MySQL. Aplikasi ini memiliki tiga entitas yaitu admin, staff, dan manajer. Admin dapat menginput user, data teh, dan mengkonfirmasi permintaan dari pabrik, staff dapat menginput permintaan teh dan manajer dapat mencetak laporan.

Kata kunci : *Persediaan, Data Flow Diagram (DFD) ,CodeIgniter, MySQL*

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Report is to make a tea supply application at the Nusantara VII Pagar Alam Plantation Factory, where this application aims to provide convenience to employees who work at the Nusantara VII Pagar Alam Plantation Factory. The method used for preparing this report is using the waterfall method. The process used to design this system is a Data Flow Diagram (DFD) and uses the CodeIgniter Framework and MySQL database. This application has three entities namely admin, staff, and manager. Admins can input users, tea data, and confirm requests from factories, staff can input tea requests and managers can print reports.

Keywords : *Inventory, Data Flow Diagram (DFD), CodeIgniter, MySQL*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **"APLIKASI PERSEDIAAN TEH PADA PABRIK PERKEBUNAN NUSANTARA VII PAGAR ALAM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER"** ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos R.S, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si,Ak selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Bapak Ridwan Effendi, SE.,M.Si selaku Dosen Pembimbing I.
9. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.

10. Semua pegawai Pabrik PT Perkebunan Nusantara VII Pagar Alam.
11. Kedua orang tua saya tercinta, yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya Kelas 6 ID angkatan 2020
13. Semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan moral, nasehat dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata, penulis berharap agar Laporan Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya kepada mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan untuk menambah wawasan, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Aamiin.

Palembang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan :.....	4
1.4.2 Manfaat:.....	4
1.5 Metodologi Pelaksanaan.....	5
1.5.1 Lokasi Penelitian.....	5
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.2.1 Data Primer.....	5
1.5.2.2 Data Sekunder.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum.....	8
2.1.1 Komputer.....	8
2.1.2 Perangkat Lunak.....	8
2.1.3 Data.....	9

2.1.4 Basis Data.....	9
2.1.5 Komponen Basis Data.....	10
2.2 Teori Judul.....	12
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	12
2.2.2 Pengertian Persediaan.....	13
2.2.3 Pengertian Teh.....	14
2.2.4 Pengertian Website.....	14
2.2.5 Pengertian Codeigniter.....	14
2.2.5.1 Fitur Codeigniter.....	15
2.2.5.2 Kelebihan Codeigniter.....	15
2.2.6 Pengertian Aplikasi Persediaan Teh pada Pabrik PT Perkebunan Nusantara VII Pagar Alam.....	16
2.3. Teori Khusus.....	16
2.3.1 Metode Pengembangan Sistem.....	16
2.3.2 Metode Tes Blackbox.....	18
2.3.3 Pengertian Data Flow Diagram (DFD).....	19
2.3.4 Pengertian <i>Flowchart</i>	21
2.3.5 Pengertian Blockchart.....	23
2.3.6 Entity Relationship Diagram (ERD).....	25
2.3.7 Kamus Data.....	27
2.4 Teori Program.....	28
2.4.1 Pengertian Xampp.....	28
2.4.2 Pengertian PHP.....	29
2.4.2.1 Sintaks Dasar PHP.....	30
2.4.2.2 Tipe Data PHP.....	30
2.4.3 Pengertian HTML.....	31
2.4.4 Pengertian <i>MySQL</i>	32
2.4.5 CSS (Cascading Style Sheets).....	32
2.4.6 Pengertian JavaScript.....	33
BAB III	
Gambaran Umum Perusahaan.....	34
3.1 Sejarah Singkat.....	34
3.2 Letak Geografis.....	36

3.3 Makna Logo	37
3.4 Visi dan Misi PT Perkebunan Nusantara VII (Persero) Pagaralam	37
3.5 Tujuan Perusahaan	38
3.6 Keadaan Umum Perusahaan	38
3.7 Struktur organisasi	38
3.8 Sistem yang Sedang Berjalan.....	45
3.9 Data Persediaan Teh.....	46
BAB IV.....	47
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	47
4.1.1 Penyelidikan Awal.....	47
4.1.2 Pendefinisian Masalah.....	47
4.1.3 Studi Kelayakan	48
4.1.4 Alat dan Bahan	49
4.1.4.1 Alat.....	49
4.1.4.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	49
4.1.4.3 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	50
4.2.4 Bahan.....	50
4.1.5 Prosedur Aplikasi yang Dibangun.....	50
4.2 Tahap Pengembangan Sistem.....	51
4.2.1 Analisis Kebutuhan (<i>Requirement</i>).....	51
4.2.1.1 Kebutuhan Fungsional	51
4.2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	52
4.2.2 Perancangan (<i>Design</i>)	52
4.2.2.1 Data Flow Diagram (DFD).....	53
4.2.2.1.1 Diagram Level 0 (Diagram Konteks)	53
4.2.2.1.2 Diagram Level 1	54
4.2.2.2 Flowchart	56
4.2.2.2.1 Flowchart Admin	56
4.2.2.2.2 Flowchart Staff.....	58
4.2.2.2.3 Flowchart Manajer	59
4.2.2.3 Blockchart.....	60

4.2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	60
4.2.2.5 Kamus Data	61
4.2.2.6 Struktur Tabel	62
4.2.2.7 Perancangan (Design) Tampilan.....	64
4.2.2.7.1 Rancangan Tampilan Halaman Login Admin, Staff, dan Manajer	64
4.2.2.7.2 Rancangan Tampilan Halaman Admin.....	64
4.2.2.7.2.1 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	64
4.2.2.7.2.2 Rancangan Tampilan Halaman Register Teh Admin.....	65
4.2.2.7.2.3 Rancangan Tampilan Halaman List Teh Admin.....	66
4.2.2.7.2.4 Rancangan Tampilan Halaman Validasi Permintaan Admin	66
4.2.2.7.2.5 Rancangan Tampilan Halaman List Staff Admin.....	67
4.2.2.7.2.6 Rancangan Tampilan Halaman Register Staff Admin.....	67
4.2.2.7.2.7 Rancangan Tampilan Halaman Cetak Laporan Admin	68
4.2.2.7.3 Rancangan Tampilan Halaman Staff.....	68
4.2.2.7.3.1 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Staff.....	68
4.2.2.7.3.2 Rancangan Tampilan Halaman List Teh Staff.....	69
4.2.2.7.3.3 Rancangan Tampilan Halaman List Request Teh Staff.....	70
4.2.2.7.3.4 Rancangan Tampilan Halaman Request Teh Staff	70
4.2.2.7.4 Rancangan Tampilan Halaman Manajer	71
4.2.2.7.4.1 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Manajer	71
4.2.2.7.4.2 Rancangan Tampilan Halaman Cetak Laporan Manajer... ..	71
4.2.3 Penerapan (Implementation)	72
4.2.3.1 Tampilan Halaman Login Admin, Staff, dan Manajer.....	72
4.2.3.2 Tampilan Halaman Admin.....	73
4.2.3.2.1 Tampilan Halaman Dashboard Admin	73
4.2.3.2.2 Tampilan Halaman Register Teh Admin	74
4.2.3.2.3 Tampilan Halaman List Teh Admin	74
4.2.3.2.4 Tampilan Halaman Validasi Permintaan Admin	75
4.2.3.2.5 Tampilan Halaman List Staff Admin	75
4.2.3.2.6 Tampilan Halaman Register Staff Admin	76
4.2.3.2.7 Tampilan Halaman Cetak Laporan Admin.....	76

4.2.3.3 Tampilan Halaman Staff.....	77
4.2.3.3.1 Tampilan Halaman Dashboard Staff.....	77
4.2.3.3.2 Tampilan Halaman List Teh Staff.....	78
4.2.3.3.3 Tampilan Halaman List Request Teh Staff.....	78
4.2.3.3.4 Tampilan Halaman Request Teh Staff.....	79
4.2.3.4 Tampilan Halaman Manajer.....	79
4.2.3.4.1 Tampilan Halaman Dashboard Manajer.....	79
4.2.3.4.2 Tampilan Halaman Cetak Laporan Manajer.....	80
4.2.4 Pengujian (<i>Testing</i>).....	81
4.2.4.1 Pengujian Halaman Admin.....	81
4.2.4.2 Pengujian Halaman Staff.....	82
4.2.4.3 Pengujian Halaman Manajer.....	83
4.2.5 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>).....	84
BAB V	85
Kesimpulan dan Saran.....	85
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hierarki Data.....	12
Gambar 2.2 Tahapan Metode waterfall	17
Gambar 2.3 Lambang PHP	29
Gambar 3.1 Logo Perusahaan	36
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	38
Gambar 3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	44
Gambar 4.1 Diagram Level 0 (Diagram Konteks)	52
Gambar 4.2 Diagram Level 1	54
Gambar 4.3 Flowchart Admin	56
Gambar 4.4 Flowchart Staff.....	57
Gambar 4.5 Flowchart Manajer.....	58
Gambar 4.6 Blockchart	59
Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram (ERD).....	60
Gambar 4.8 Desain Tampilan Halaman Login.....	63
Gambar 4.9 Desain Tampilan Halaman Dashboard Admin	64
Gambar 4.10 Desain Tampilan Halaman Register Teh Admin	64
Gambar 4.11 Desain Tampilan Halaman List Teh Admin	65
Gambar 4.12 Desain Tampilan Halaman Validasi Permintaan Admin	65
Gambar 4.13 Desain Tampilan Halaman List Staff Admin.....	66
Gambar 4.14 Desain Tampilan Halaman Register Staff Admin	66
Gambar 4.15 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan Admin	67
Gambar 4.16 Desain Tampilan Halaman Dashboard Staff	68
Gambar 4.17 Desain Tampilan Halaman List Teh Staff	68
Gambar 4.18 Desain Tampilan Halaman List Request Teh Staff	69
Gambar 4.19 Desain Tampilan Halaman Request Teh Staff	69
Gambar 4.20 Desain Tampilan Halaman Dashboard Manajer.....	70
Gambar 4.21 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan Manajer	71
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Login	72

Gambar 4.23 Tampilan Halaman Dashboard Admin	72
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Register Teh Admin	73
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Dashboard Admin	73
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Validasi Permintaan Admin.....	74
Gambar 4.27 Tampilan Halaman List Staff Admin.....	74
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Register Staff Admin.....	75
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Cetak Laporan Admin.....	76
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Dashboard Staff	76
Gambar 4.31 Tampilan Halaman List Teh Staff	77
Gambar 4.32 Tampilan Halaman List Request Teh Staff.....	77
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Request Teh Staff	78
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Dashboard Manajer	79
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Cetak Laporan Manajer	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Sibol Data Flow Diagram(DFD)	20
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Flowchart	22
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Blockchart	23
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Entity Relationship Diagram (ERD)	27
Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data	27
Tabel 3.1 Sejarah singkat PT Perkebunan Nusantara VII.....	34
Tabel 3.2 Data Persediaan Teh.....	45
Tabel 4.1 Tabel user	61
Tabel 4.2 Tabel list_barang.....	62
Tabel 4.3 Tabel barang_teh.....	62
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Halaman Admin.....	80