

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. PERTAMINA (PERSERO) RU II UNIT PRODUCTION  
SUNGAI PAKNING**

**PENGEMBANGAN APLIKASI MAIN DISTRIBUTION  
FRAME BERBASIS MOBILE DI PT PERTAMINA RU  
II SEI PAKNING**

**GUNAWAN SYAWALUDDIN  
6304211354**



**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
BENGKALIS- RIAU  
2025**

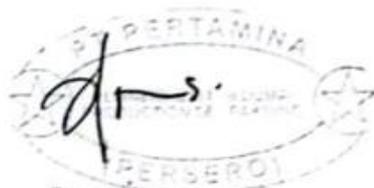
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. PERTAMINA (PERSERO) RU II UNIT PRODUCTION**  
**SUNGAI PAKNING**

*Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek*

**GUNAWAN SYAWALUDDIN**  
**6304211354**

Bengkalis, 26 Juni 2025

Pembimbing Lapangan  
PT. Pertamina (Persero) RU II



**Junaidi**

Dosen Pembimbing  
Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak

**Fajri Profesio Putra, M. Cs**  
**NIP. 198805072015041003**

Disetujui  
Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak

**Fajri Profesio Putra, M. Cs**  
**NIP. 198805072015041003**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek di PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sei Pakning.

Laporan ini di susun atas kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST.,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Fajri Profesio Putra, M.Cs selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis dan selaku Pembimbing yang selalu memberikan dukungan, waktu dan arahan selama bimbingan.
4. Bapak M. Asep Subandri, M.Kom selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Junaidi Selaku Pembimbing Kerja Praktek di kantor IT PT Pertamina.
6. Bapak/Ibu di PT. Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning khususnya di bagian IT PT.Pertamina yang memberikan kesan luar biasa.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan baik dalam penulisan isi maupun susunannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis tapi juga bagi para pembaca.

Bengkalis, 26 Juni 2025



Gunawan Syawaluddin

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek .....	3
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>4</b>
2.1 Sejarah Singkat perusahaan PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.....	4
2.2 Visi Dan Misi PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.....	5
2.2.1 Visi.....	5
2.2.2 Misi.....	5
2.3 Struktur Organisasi.....	5
2.3.1 Struktur Organisasi PT. Pertamina RU II Sungai Pakning .....	5
2.3.2 Struktur Organisasi IT PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.....	6
2.4 Ruang Lingkup PT. Pertamina RU II Sungai Pakning .....	8
<b>BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA KP</b> .....	<b>9</b>
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan .....	9
3.1.1 Instalasi Jaringan Intranet Pada Perangkat Main Distribution Frame ....	9
3.1.2 Pemasangan Antena Radio Pemancar Di Tiang Tower Kantor IT.....	10
3.1.3 Konfigurasi Radio Link Nano Station M5 Dan Pemasangan Acces Point .....	10
3.1.4 Perakitan Kabel Jaringan Untuk CCTV.....	11
3.1.5 Perawatan CPU Komputer Untuk CCTV .....	12
3.2 Target Yang Diharapkan .....	13
3.3 Peralatan Yang Digunakan .....	13
3.4 Kendala Yang Dihadapi.....	16

<b>BAB IV PENGEMBANGAN APLIKASI MAIN DISTRIBUTION FRAME BERBASIS MOBILE DI PT PERTAMINA RU II SEI PAKNING .....</b>	<b>17</b>
4.1 Metodologi .....	17
4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem .....	17
4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data .....	18
4.1.3 Proses Perancangan.....	19
4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan .....	19
4.2 Perancangan dan Implementasi .....	20
4.2.1 Analisis Data .....	20
4.2.2 Rancangan Sistem.....	20
4.2.3 Implementasi Sistem.....	25
4.2.4 Dampak Implementasi sistem.....	40
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.....	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.....	6
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi IT PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.....	6
Gambar 3. 1 Instalasi Jaringan Intranet Pada Perangkat Main Distribution Frame	9
Gambar 3. 2 Pemasangan Antena Radio Pemancar Di Tiang Tower Kantor IT ...	10
Gambar 3. 3 Konfigurasi Radio Link Nano Station M5 Dan Pemasangan Acces Point .....	11
Gambar 3. 4 Perakitan Kabel Jaringan Untuk CCTV .....	12
Gambar 3. 5 Perawatan CPU Komputer Untuk CCTV.....	12
Gambar 3. 6 Tang Crimping.....	14
Gambar 3. 7 Perangkat Main Distribution Frame.....	14
Gambar 3. 8 Punch Down Tool.....	15
Gambar 3. 9 Radio Link Nano Station M5 .....	15
Gambar 3. 10 Laptop.....	16
Gambar 4. 1 Metode <i>Waterfall</i> .....	17
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Proses Perancangan .....	19
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	21
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Data MDF .....	22
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Data All MDF .....	23
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Report MDF.....	24
Gambar 4. 8 Halaman Login.....	25
Gambar 4. 9 Halaman Beranda .....	26
Gambar 4. 10 Halaman Data MDF .....	27
Gambar 4. 11 Halaman Report MDF .....	30
Gambar 4. 12 Halaman Data All MDF .....	32
Gambar 4. 13 Halaman Profile.....	34
Gambar 4. 14 GET Data MDF .....	36
Gambar 4. 15 POST Data MDF .....	36
Gambar 4. 16 PUT Data MDF .....	37
Gambar 4. 17 DELETE Data MDF.....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Wawancara .....	18
Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan .....	19
Tabel 4. 3 Halaman Login.....	38
Tabel 4. 4 Halaman Data MDF .....	38
Tabel 4. 5 Halaman Report MDF .....	38
Tabel 4. 6 Halaman Data All MDF .....	39
Tabel 4. 7 Daftar Pertanyaan .....	39
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Pengguna.....	39

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program Kerja Praktek (KP) adalah kegiatan akademik yang dilakukan oleh mahasiswa dengan cara berkerja di sebuah perusahaan atau instansi selama beberapa bulan. Melalui kerja praktek (KP) ini mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang telah di dapatkan selama di perkuliahan, dengan menerapkannya secara langsung di dunia kerja. Selain itu mahasiswa juga mendapatkan pengalaman nyata mengenai dunia kerja, di dunia kerja ini mahasiswa di tuntutan untuk mengikuti sistem dan budaya dunia kerja secara profesional sesuai aturan yang ada di perusahaan atau instansi tempat kerja praktek (KP). Selain itu kerja praktek (KP) juga dapat mengasah keterampilan dan softs skills mahasiswa dalam komunikasi dan kerjasama tim, kerja praktek (KP) juga membantu mahasiswa dalam mengenali bidang pekerjaan sesuai dengan profesi bidang studi, sehingga dapat mempersiapkan diri dengan lebih baik untuk memasuki dunia kerja setelah lulus kuliah [1].

PT Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning merupakan salah satu unit pengolahan minyak bumi yang memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan energi nasional. Dalam menjalankan aktivitas operasional, perusahaan sangat bergantung pada sarana dan prasarana sistem komunikasi internal, terutama dalam pengelolaan jaringan komunikasi. Salah satu bagian penting dari infrastruktur Jaringan komunikasi ini adalah Main Distribution Frame (MDF). Main Distribution Frame (MDF) ini memiliki fungsi sebagai titik sentral yang menghubungkan kabel dari berbagai area ke sistem jaringan pusat, termasuk perangkat jaringan seperti switch, router, PABX dan lain sebagainya.

Selama pelaksanaan kerja peraktek berlangsung, penulis menemukan beberapa kendala dalam pengelolaan data MDF, Hal ini terjadi karena sistem pengelolaan data MDF yang ada pada saat ini berbasis web, dimana sistem pengelolaan data MDF yang berbasis web ini hanya bisa di akses melalui perangkat keras seperti

laptop saja. Keterbatasan ini menjadi kendala terutama bagi staf IT yang sedang berada di lapangan atau di lokasi yang jauh dari ruang kerja dan dalam kondisi tidak membawa laptop, maka mereka tidak dapat mengakses data MDF secara langsung, padahal terkadang data MDF ini sangat dibutuhkan ketika ada perbaikan jaringan. Kondisi ini tentu menghambat efisiensi kerja, memperlambat proses perbaikan, dan dapat berdampak pada keterlambatan penanganan gangguan jaringan.

Sebagai bentuk kontribusi terhadap peningkatan efisiensi pengelolaan jaringan internal perusahaan, penulis mengembangkan aplikasi main distribution frame berbasis mobile. Tujuan utama dari pengembang aplikasi main distribution frame berbasis mobile ini adalah untuk memudahkan staf IT dalam mengakses dan mengelola data MDF, serta mempermudah saat melakukan perbaikan jaringan.

Pengembangan aplikasi ini merupakan bagian dari dukungan terhadap transformasi digital di lingkungan kerja PT Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan tingkat efisiensi dalam pengelolaan data MDF dan penanganan perbaikan jaringan menjadi lebih meningkat.

## **1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek**

Tujuan dalam kerja praktek adalah sebagai berikut:

- a. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang di pelajari selama perkuliahan kedalam di dunia kerja.
- b. Mendapatkan pengalaman kerja untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.
- c. Mengembangkan solusi berbasis teknologi melalui proyek pengembangan aplikasi mdf berbasis mobile yang dapat memberikan kontribusi terhadap perusahaan.

Adapun manfaat kerja praktek sebagai berikut:

- a. Mahasiswa memperoleh kesempatan dan pengalaman untuk menerapkan teori dan konsep ilmu pengetahuan dalam dunia kerja yang sesuai dengan program studi mereka.
- b. Menambah wawasan dan pemahaman dalam situasi di dunia kerja yang nyata, termasuk cara menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lapangan.

- c. Memberikan pengalaman yang bernilai sebagai bekal dalam menghadapi dunia kerja setelah lulus kuliah.
- d. Menjalinkan relasi dan komunikasi yang baik dengan praktisi industri, yang dapat menjadi modal penting dalam memperluas jaringan profesional dan membuka peluang karier di masa depan.

### **1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek**

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, maka target luaran yang diharapkan setelah pelaksanaan kerja praktek ini adalah mengembangkan sebuah aplikasi main distribution frame berbasis mobile yang akan diimplementasikan di PT Pertamina (Persero) RU II Unit Production Sungai Pakning.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1 Sejarah Singkat perusahaan PT. Pertamina RU II Sungai Pakning



Gambar 2. 1 PT. Pertamina RU II Sungai Pakning

PT. Pertamina (persero) RU II Unit Produksi Sungai Pakning merupakan salah satu kilang pengolahan minyak bumi yang terletak di Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Pada tahun 1969, kilang mulai pembangunan unit Crude Distillation Unit (CDU) yang ditangani oleh Refining Associate (Canada) Ltd (Refican) dengan kapasitas awal 25.000 barrel/ hari. Seiring waktu, tepatnya pada september 1975 seluruh operasi kilang beralih dari kilang Refican kepada pihak Pertamina. Kilang ini mengalami penyempurnaan secara bertahap. Kapasitasnya ditingkatkan dari 25.000 barrel/hari menjadi 35.000 barrel/hari pada tahun 1977. Pada tahun 1980 kapasitasnya ditingkatkan lagi menjadi 40.000 barrel/hari dan pada tahun 1982 kapasitas Kilang Minyak Sungai Pakning ditingkatkan menjadi 50.000 barrel/hari.

Kilang sungai pakning ini adalah bagian dari Refinery Unit II (RU II) Pertamina yang juga mencakup kilang di Dumai. Sebagai bagian dari RU II, kilang sungai

pakning berperan dalam mengelola minyak mentah menjadi berbagai produk seperti Bahan Bakar Minyak (BBM), Non Bahan Bakar Minyak (NBBM) dan Bahan Bakar Khusus (BBK) untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan luar negeri. Salah satu produk unggulan yang dihasilkan adalah Light Straight Run (LSWR), yang menjadi bentuk kontribusi nyata dari Kilang Sungai Pakning dalam mendukung ketahanan energi nasional dan menjaga keberlanjutan pasokan energi [2].

Sebagai bagian dari komitmen terhadap lingkungan, PT Pertamina RU II Sungai Pakning juga aktif dalam konservasi keanekaragaman hayati melalui pembangunan MEC Pangkalan Jambi, Arboretum Gambut, dan kawasan Mangrove Desa Tanjung Leban sebagai pusat edukasi dan pelestarian [3].

## **2.2 Visi Dan Misi PT. Pertamina RU II Sungai Pakning**

### **2.2.1 Visi**

Menjadi kilang minyak dan petrokimia berbasis green dan eco-friendly refinery yang kompetitif berkelas dunia di tahun 2028.

### **2.2.2 Misi**

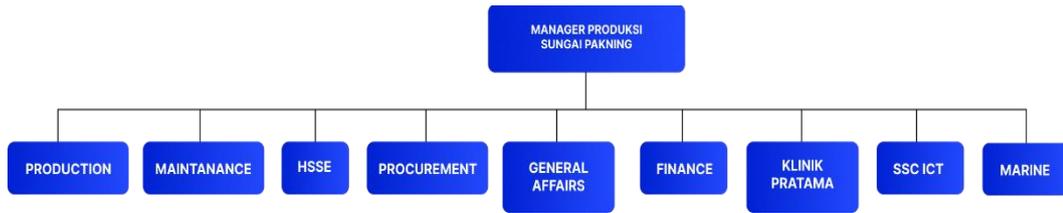
Menjalankan bisnis dibidang pengelolaan Minyak dan Petrokimia secara Profesional dan berstandar Internasional dengan prinsip keekonomian yang kuat dan berwawasan lingkungan. Bergerak dalam kegiatan eksplorasi, produksi, pengolahan, pemasaran niaga di indonesia dan secara selektif di dunia internasional.

## **2.3 Struktur Organisasi**

Berikut merupakan struktur organisasi PT. Kilang Pertamina Internasional Sungai Pakning:

### **2.3.1 Struktur Organisasi PT. Pertamina RU II Sungai Pakning**

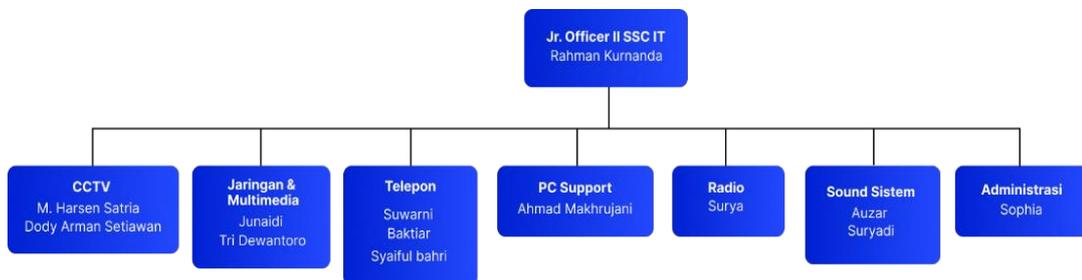
Adapun struktur organisasi di PT. Pertamina RU II Sungai Pakning sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Pertamina RU II Sungai Pakning

### 2.3.2 Struktur Organisasi IT PT. Pertamina RU II Sungai Pakning

Adapun struktur organisasi di departemen SSC ICT / IT PT. Pertamina RU II Sungai Pakning sebagai berikut:



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi IT PT. Pertamina RU II Sungai Pakning

Pada kantor SSC ICT/IT di PT. Pertamina RU II Sungai Pakning ini berada di bawah koordinasi langsung Jr. Officer II, yang memiliki tanggung jawab dalam mengawasi pelaksanaan tugas dari berbagai unit teknis di bawahnya. Setiap unit dalam struktur SSC ICT memiliki peran dan fungsi yang spesifik, meliputi pengelolaan sistem pengawasan, jaringan komunikasi, layanan multimedia, sistem komunikasi telepon, sistem komunikasi radio, sound sistem, serta administrasi.

#### 1. Unit CCTV

Untuk pekerja di bagian unit CCTV ini memiliki tugas dalam mengelola sistem pengawasan visual berupa CCTV untuk menunjang keamanan dan keselamatan kerja. Tanggung jawabnya mencakup dalam proses pemasangan, pemeliharaan, penggantian perangkat, serta pemantauan CCTV agar selalu berfungsi dengan stabil.

## **2. Unit Jaringan Dan Multimedia**

Untuk pekerja di bagian unit jaringan dan multimedia ini memiliki tugas dalam menangani layanan jaringan komputer dan aktivitas multimedia seperti proyektor, monitor dan lain sebagainya.

## **3. Unit Telpon**

Untuk pekerja di bagian unit telepon ini memiliki tugas dalam pengelolaan sistem komunikasi telpon yang meliputi instalasi, pemeliharaan, serta perbaikan perangkat telepon dan jaringan telekomunikasi untuk mendukung proses komunikasi yang lancar dalam perusahaan.

## **4. Unit Pc Support**

Untuk pekerja di bagian unit pc support ini memiliki tugas dalam pengelolaan perangkat komputer yang meliputi instalasi software, pemeliharaan dan perbaikan perangkat keras, serta memastikan komputer yang ada di perusahaan dapat berjalan secara optimal.

## **5. Unit Radio**

Untuk pekerja di bagian unit radio ini memiliki tugas dalam mengelola sistem komunikasi berbasis frekuensi radio yang digunakan dalam operasional perusahaan, terutama untuk komunikasi lapangan yang tidak dapat di jangkau oleh jaringan seluler atau telepon.

## **6. Unit Sound Sistem**

Untuk pekerja di bagian unit sound sistem ini memiliki tugas dalam mengelola sistem tata suara untuk keperluan penyampaian informasi, pengumuman, ataupun acara internal. Unit sound sistem ini bertanggung jawab dalam proses instalasi perangkat suara, perawatan speaker dan lain sebagainya.

## **7. Unit Administrasi**

Untuk pekerja di bagian unit administrasi ini memiliki tugas dalam pembuatan atau penyusunan laporan, pengarsipan dokumen, urusan surat menyurat, serta membantu dalam kegiatan administratif lainnya yang menunjang operasional di lingkungan SSC ICT.

## **2.4 Ruang Lingkup PT. Pertamina RU II Sungai Pakning**

PT. Pertamina (persero) RU II Sungai Pakning merupakan salah satu unit pengolahan minyak bumi yang berperan penting dalam mendukung ketersediaan energi nasional. Unit ini mengolah minyak mentah (crude oil) menjadi berbagai produk bahan bakar minyak (BBM), seperti solar dan minyak bakar, serta produk non-BBM lainnya. Ruang lingkup kegiatannya meliputi pengoperasian kilang, pengelolaan sistem utilitas penunjang, kegiatan maintenance (perawatan dan perbaikan), pengendalian keselamatan dan lingkungan (HSSE), serta distribusi produk melalui jalur laut. Unit ini juga melakukan monitoring dan optimalisasi peralatan untuk menjaga efisiensi dan kontinuitas produksi.

Sebagai bagian unit yang berada di bawah kordinasi Pertamina RU II Dumai, Pertamina RU II Sungai Pakning ini memiliki tanggung jawab dalam mendukung kebijakan teknis dan operasional yang di tetapkan oleh kantor pusat dan serta menjamin bahwa seluruh proses berjalan sesuai standar mutu, keselamatan kerja, dan regulasi yang berlaku. Dengan dukungan sistem informasi, sumber daya manusia (SDM), dan logistik internal, unit ini berkontribusi besar terhadap operasional kilang nasional dan pemenuhan kebutuhan energi di wilayah Sumatera dan sekitarnya.

## **BAB III**

### **BIDANG PEKERJAAN SELAMA KP**

#### **3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan**

Kerja praktek yang dilaksanakan selama 4 bulan yang terhitung dari tanggal 24 Februari 2025 sampai dengan 27 Juni 2025 di PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning. Adapun tugas yang diberikan selama melakukan kerja praktik yaitu, sebagai berikut:

##### **3.1.1 Instalasi Jaringan Intranet Pada Perangkat Main Distribution Frame**

Instalasi jaringan intranet pada perangkat Main Distribution Frame (MDF) ini dilakukan untuk menghubungkan jaringan komunikasi internal, seperti koneksi telepon dan internet. Main Distribution Frame (MDF) ini memiliki fungsi sebagai titik sentral yang menghubungkan kabel dari berbagai area ke sistem jaringan pusat, termasuk perangkat jaringan seperti switch, router, PABX dan lain sebagainya. Proses instalasi ini dilakukan menggunakan alat yang bernama punch down tool, ini merupakan alat khusus yang digunakan untuk menyambungkan kabel UTP/FTP ke blok terminal MDF secara rapi dan tepat. Dengan instalasi ini, jaringan dapat tersebar ke seluruh unit kantor maupun perumahan yang ada di lingkungan Pertamina. Kegiatan ini dapat di lihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3. 1 Instalasi Jaringan Intranet Pada Perangkat Main Distribution Frame

### 3.1.2 Pemasangan Antena Radio Pemancar Di Tiang Tower Kantor IT

Pemasangan antena radio pemancar di tiang tower kantor IT dilakukan sebagai upaya dalam memeperkuat jaringan komunikasi data dan memeperluas jangkauan sinyal antara perangkat jaringan. Antena pemancar ini memiliki fungsi sebagai alat media transmisi data dan penerima sinyal radio yang menghubungkan antara perangkat jaringan yang ada di gedung atau kantor melalui sistem komunikasi jaringan nirkabel seperti Point To Point dan Point To Multipoint. Proses pemasangan ini di mulai dengan pengecekan struktur dan keamanan tiang tower. Setelah itu di lanjutkan dengan penaikan antena pemancar ke atas tower dan pemasangan antena di atas tower, antena ini di pasang menggunakan bracket atau dudukan khusus dan di lanjutkan dengan penaikan kabel penghubung seperti UTP/FTP. Setelah itu, kabel penghubung ini di tarik menuju perangkat utama yang ada di ruangan IT dan di lanjutkan konfigurasi dan pengujian untuk memastikan sinyal yang dipancarkan dan di terima dengan baik dan stabil. Kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3. 2 Pemasangan Antena Radio Pemancar Di Tiang Tower Kantor IT

### 3.1.3 Konfigurasi Radio Link Nano Station M5 Dan Pemasangan Acces Point

Konfigurasi Radio Link Nano Station M5 Dan Pemasangan Acces Point ini dilakukan sebagai upaya dalam membangun konektivitas jaringan nirkabel yang efisien dan fleksibel antara lokasi kerja. Proses dimulai dengan penentuan titik pemasangan perangkat Nano Station M5 yang memiliki line of sight (garis pandang langsung) tanpa halangan, agar transmisi sinyal berjalan optimal. Setelah

mendapatkan lokasi yang sesuai dan dilakukannya pemasangan, maka akan dilanjutkan ke konfigurasi perangkat melalui antarmuka web untuk pengaturan ip address, mengatur mode operasi, frekuensi dan keamanan jaringan. Setelah konfigurasi berhasil dan terhubung ke jaringan, maka akan di lanjutkan ke pemasangan dan konfigurasi acces point di area pengguna, hal ini dilakukan supaya jaringan dapat di distribusikan secara wireless dan pengguna dapat memiliki koneksi internet. Kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3. 3 Konfigurasi Radio Link Nano Station M5 Dan Pemasangan Acces Point

#### **3.1.4 Perakitan Kabel Jaringan Untuk CCTV**

Perakitan kabel jaringan untuk CCTV ini dilakukan sebagai upaya dalam membangun konektivitas antara kamera CCTV dengan perangkat perekam (NVR/DVR) atau dengan perangkat komputer. Tahapan perakitan ini di mulai dengan pemotongan kabel UTP dan pengupasan ujung kabel. kemudian, dilanjutkan dengan pemasangan konektor RJ-45 menggunakan tang crimping. Setelah selesai dengan pemasangan konektor, maka akan di lanjutkan dengan pengujian. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan kabel yang sudah di rakit itu sudah berfungsi dengan baik dan dapat digunakan untuk menghantarkan data jaringan secara optimal. Kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3.4 di bawah ini.



Gambar 3. 4 Perakitan Kabel Jaringan Untuk CCTV

### **3.1.5 Perawatan CPU Komputer Untuk CCTV**

Perawatan CPU komputer untuk CCTV dilakukan sebagai upaya untuk menjaga performa dan kestabilan sistem pemantauan agar tetap berjalan dengan baik dalam jangka panjang. Perawatan ini merupakan salah satu hal yang sangat penting karena sistem CCTV biasanya bekerja selama 24 jam nonstop. Perawatan ini memiliki tujuan untuk mencegah kerusakan dini pada komponen, menghindari terjadinya panas berlebih (*overheating*), dan memastikan semua perangkat yang terhubung dapat bekerja secara normal. Langkah pertama yang dilakukan dalam perawatan ini adalah membersihkan debu yang menempel di bagian dalam casing CPU, seperti di motherboard, power supply, dan area ventilasi. Setelah itu, dilanjutkan dengan pengecekan kipas pendingin dan pengecekan kabel-kabel yang terhubung di dalam CPU, seperti kabel power, kabel menuju perangkat penyimpanan dan lain sebagainya. Kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3.5 di bawah ini.



Gambar 3. 5 Perawatan CPU Komputer Untuk CCTV

### **3.2 Target Yang Diharapkan**

Berikut ini adalah target yang di harapkan dalam pelaksanaan Kerja Praktek (KP) di PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning:

1. Mahasiswa dapat memahami sistem dan infrastruktur teknologi informasi yang digunakan dalam industri minyak.
2. Mahasiswa dapat melatih keterampilan dalam kerjasama tim dan sikap profesional di lingkungan kerja.
3. Mahasiswa dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab yang diberikan oleh mentor kerja praktek dengan baik.
4. Mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem IT.
5. Mahasiswa yang melakukan kerja prektek diharapkan mendapatkan ilmu baru.

### **3.3 Peralatan Yang Digunakan**

Berikut ini adalah beberapa peralatan yang digunakan untuk memepermudah dalam melaksanakan pekerjaan/tugas yang diberikan ketika kerja praktek (KP) di PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning:

1. Tang Crimping

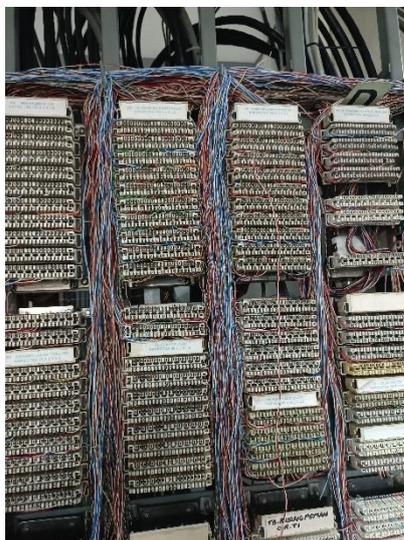
Tang Crimping adalah alat yang digunakan untuk menyambung atau menghubungkan antara ujung kabel UTP/FTP ke konektor RJ45. Cara bekerja alat ini dengan cara menekan dan mengunci konektor RJ45 ke kabel, supaya kabel dapat digunakan untuk jaringan komputer atau perangkat lainnya. Gambar 3.6 di bawah ini merupakan tang crimping yang digunakana pada saat kerja praktek.



Gambar 3. 6 Tang Crimping

## 2. Perangkat Main Distribution frame

Perangkat Main Distribution Frame (MDF) adalah komponen penting dalam sistem jaringan telekomunikasi atau jaringan komputer di sebuah perusahaan. Main Distribution Frame (MDF) ini memiliki fungsi sebagai titik sentral yang menghubungkan kabel dari berbagai area ke sistem jaringan pusat, termasuk perangkat jaringan seperti switch, router, PABX dan lain sebagainya. Gambar 3.7 dibawah ini merupakan Perangkat Main Distribution Frame yang digunakan pada saat kerja Praktek.



Gambar 3. 7 Perangkat Main Distribution Frame

## 3. Punch Dwon Tool

Punch Dwon Tool adalah alat yang digunakan untuk untuk menyambungkan kabel UTP/FTP ke blok terminal pada perangkat main distribution frame. Cara berkerja alat ini adalah dengan cara menekan dan memotong ujung kabel secara

otomatis ke dalam blok terminal pada perangkat main distribution frame, tanpa perlu menyolder kabel atau menggunakan konektor tambahan. Gambar 3.8 dibawah ini merupakan punch down tool yang digunakan pada saat kerja praktek.



Gambar 3. 8 Punch Down Tool

#### 4. Radio Link Nano Station M5

Radio Link Nano Station M5 adalah perangkat radio wireless yang digunakan untuk membangun sebuah jaringan nirkabel jarak jauh seperti Point To Point (antar dua lokasi) dan Point To Multipoint (satu ke banyak lokasi). Perangkat ini berkerja pada frekuensi 5GHz dan perangkat ini memiliki jarak jangkauan hingga 15 Km. Gambar 3.9 dibawah ini merupakan Radio Link Nano Station M5 yang digunakan pada saat kerja praktek.



Gambar 3. 9 Radio Link Nano Station M5

## 5. Laptop

Laptop adalah perangkat komputer portabel yang dirancang untuk memudahkan pengguna saat bekerja atau mengakses informasi. Laptop sendiri terdiri dari layar, keyboard, touchpad, baterai dan komponen lainnya yang tergabung dalam satu unit ringkas yang mudah di bawa. Laptop dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan seperti mengetik dokumen, browsing internet dan lain sebagainya, tergantung pada spesifikasinya masing-masing. Gambar 3.10 dibawah ini merupakan laptop yang digunakan pada saat kerja praktek.



Gambar 3. 10 Laptop

### 3.4 Kendala Yang Dihadapi

Selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning, terdapat beberapa kendala yang menjadi halangan ketika melaksanakan tugas yang di berikan, di antaranya sebagai berikut:

1. Keterbatasan terhadap pengalaman teknis dalam menangani perangkat jaringan yang belum pernah digunakan. Sehingga menyebabkan proses instalasi dan konfigurasi perangkat jaringannya memakan waktu yang lebih lama, karena memerlukan pemahaman tambahan dan pendampingan khusus dari teknisi yang lebih berpengalaman.
2. Masalah dalam menjalankan tugas di luar ruangan, karena cuaca yang kurang mendukung seperti hujan dan angin kencang membuat proses pekerjaan menjadi terhambat, hal ini juga menyebabkan tingkat keselamatan dan keamanan perangkat menjadi lebih ekstra waspada.

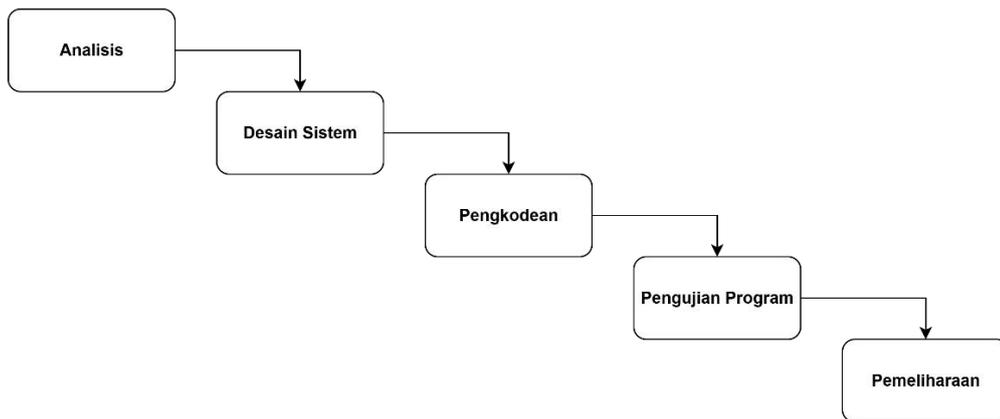
## BAB IV

### PENGEMBANGAN APLIKASI MAIN DISTRIBUTION FRAME BERBASIS MOBILE DI PT PERTAMINA RU II SEI PAKNING

#### 4.1 Metodologi

##### 4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem

Perosedur yang digunakan untuk pembuatan sistem ini menggunakan metode pengembangan Waterfall. Adapun tahapan-tahapan di dalam metode Waterfall adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Metode *Waterfall*

#### 1. Analisis

Pada tahapan ini penulis melakukan analisa terhadap kebutuhan pengguna, dengan cara melakukan wawancara. Hal ini dilakukan agar aplikasi yang dikembangkan mendapatkan hasil fitur dan fungsi yang baik, serta sesuai dengan keinginan pengguna.

#### 2. Desain Sistem

Pada tahapan ini penulis melakukan perancangan sistem yang dimulai dari pembuatan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan lain sebagainya.

tahapan ini dilaksanakan setelah hasil dari analisa terhadap kebutuhan pengguna di dapatkan.

### 3. Pengkodean

Pada tahapan ini penulis melakukan pembuatan kode program, pembuatan kode program ini dilakukan setelah perancangan sistem selesai. Pada tahapan pembuat kode program ini, penulis menggunakan Visual Studio Code sebagai editor codenya dan untuk bahasa pemograman penulis menggunakan Dart dan PHP, serta untuk databasenya servernya penulis menggunakan XAMPP.

### 4. Pengujian Program

Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibangun. Tujuan pengujian ini dilakukan untuk memastikan sistem sudah berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini akan dilakukan menggunakan blackbox testing dan lain sebagainya.

### 5. Pemeliharaan

Pada tahapan ini penulis melakukan pemeliharaan terhadap sistem yang sudah dibangun. Pada tahapan pemeliharaan ini penulis melakukan tindakan perbaikan jika ada kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahapan sebelumnya dan perubahan apabila ada penambahan fitur yang baru.

#### 4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan wawancara dan observasi lapangan, dibawah ini ada beberapa pertanyaan yang diajukan kepada narasumber di kantor SSC ICT/IT di PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.

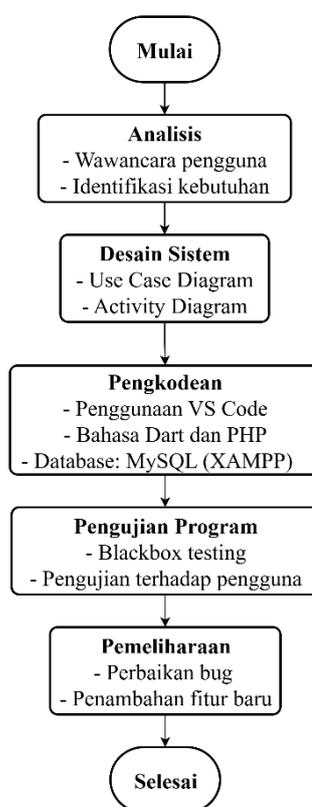
Tabel 4. 1 Wawancara

No	Pertanyaan	Jawab
1.	Apakah sebelumnya di PT. Pertamina RU II Sungai Pakning sudah mempunyai sistem aplikasi <i>Main Distribution Frame</i> yang berbasis mobile?	Untuk saat ini sistem aplikasi <i>Main Distribution Frame</i> yang berbasis mobile itu belum ada.
2.	Apa saja data yang ingin di tampilkan untuk aplikasi ini?	Untuk saat ini yang diperlukan adalah tampilan informasi mengenai data dari <i>Main Distribution frame</i> .

3.	Apa saja Fitur yang diinginkan untuk aplikasi ini?	Untuk fitur yang diinginkan adalah menampilkan informasi Main Distribution Frame perkategori/perframe dan menampilkan data secara keseluruhan, serta pengelolaan data mdf.
----	--	--

### 4.1.3 Proses Perancangan

Proses perancangan ini dilakukan sesuai tahapan-tahapan dari metode Waterfall, yang di mulai dari analisis, desain sistem, pengkodean, pengujian, hingga pemeliharaan. Tahapan ini dilakukan secara berurutan agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut flowchart proses perancangan nya dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini:



Gambar 4. 2 *Flowchart* Proses Perancangan

### 4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan

Tahapan	Bulan																		
	Februari		Maret				April				Mei				Juni				
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Analisis	■	■	■	■															
Desain Sistem				■	■	■	■	■											
Pengkodean							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Pengujian Program															■	■	■	■	■
Pemeliharaan															■	■	■	■	■

## 4.2 Perancangan dan Implementasi

### 4.2.1 Analisis Data

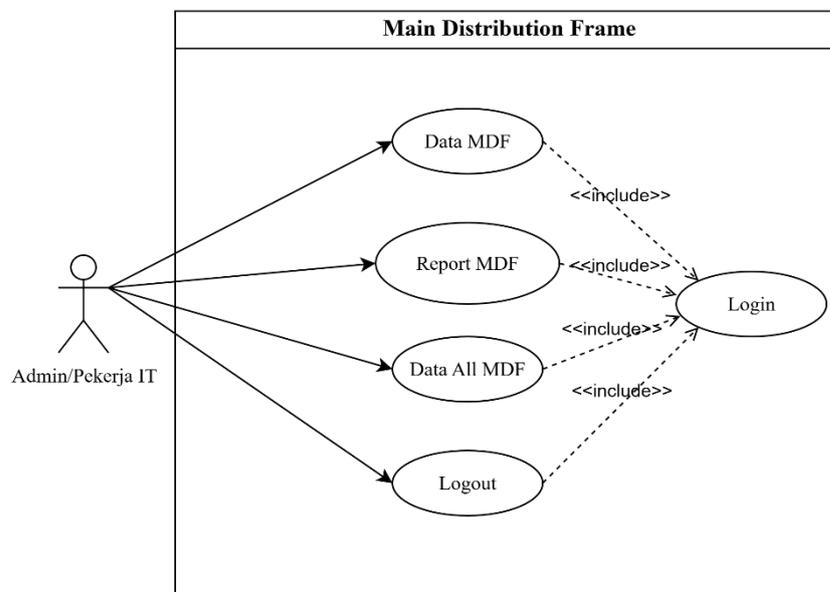
Dari hasil pengumpulan data, diperoleh informasi bahwa sistem *Main Distribution Frame* (MDF) sebelumnya masih berbasis website dan belum ada yang berbasis mobile. Adapun data penting lainnya yang diperlukan dalam mengembangkan aplikasi *Main Distribution Frame* berbasis mobile yaitu data MDF dan data pemakai.

### 4.2.2 Rancangan Sistem

Rancangan sistem ini dilakukan untuk menguraikan hasil dari rancangan sistem yang telah dibuat. Tahapan rancangan sistem ini disajikan dalam bentuk *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan lain sebagainya.

#### 1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* ini adalah gambaran kegiatan yang dilakukan oleh pengguna/aktor saat menggunakan sistem. Pengguna/Aktor dalam sistem ini berjumlah 1 aktor yaitu Admin/Pekerja IT.



Gambar 4. 3 Use Case Diagram

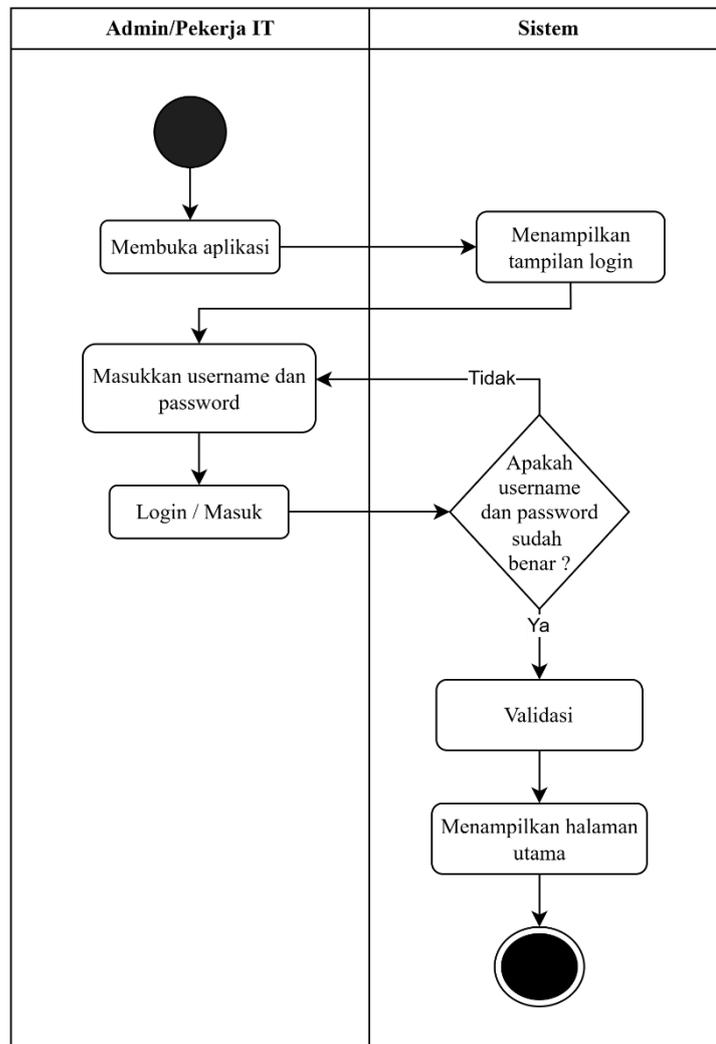
Pada Gambar 4.3 ini menggambarkan *Use Case Diagram* pada aplikasi *Main Distribution Frame*, dimana disini terdapat 1 aktor yaitu Admin/Pekerja

IT yang dapat melakukan kegiatan seperti mengelola data MDF (edit, tambah dan hapus), report MDF berdasarkan framenya, melihat data all MDF dan logout. Untuk melakukan semua kegiatan tersebut, admin diwajibkan login terlebih dahulu.

## 2. Activity Diagram

*Activity Diagram* ini adalah gambaran urutan langkah-langkah dari proses sebuah sistem atau alur kerja sistem. Dalam proses atau alur kerja sistem ini menunjukkan interaksi antara Admin/Pekerja IT dan sistem.

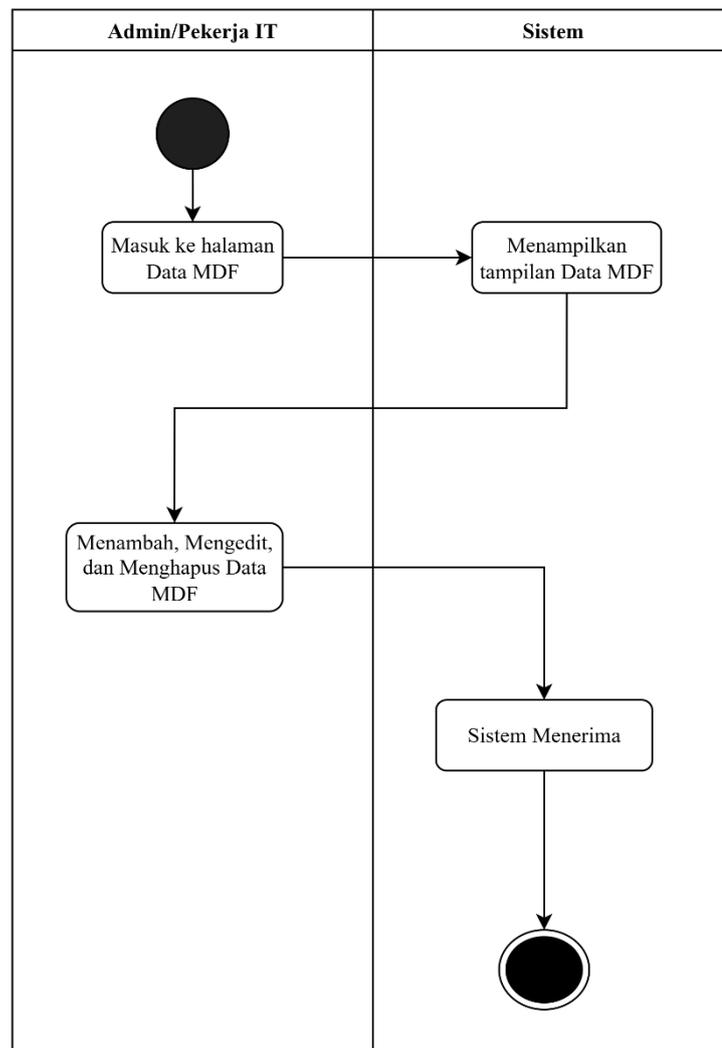
### a. Activity Diagram Login



Gambar 4. 4 Activity Diagram Login

Pada Gambar 4.4 ini adalah *activity* saat Admin/Pekerja IT melakukan pengguna terhadap sistem, dimana sistem ketika digunakan menampilkan tampilan halaman login, selanjutnya Admin/Pekerja IT memasukkan username dan password, jika username dan password benar maka Admin/Pekerja IT dapat mengakses halaman utama dari sistem dan jika tidak sistem akan kembali lagi ke halaman login untuk di masukkan username dan password yang benar.

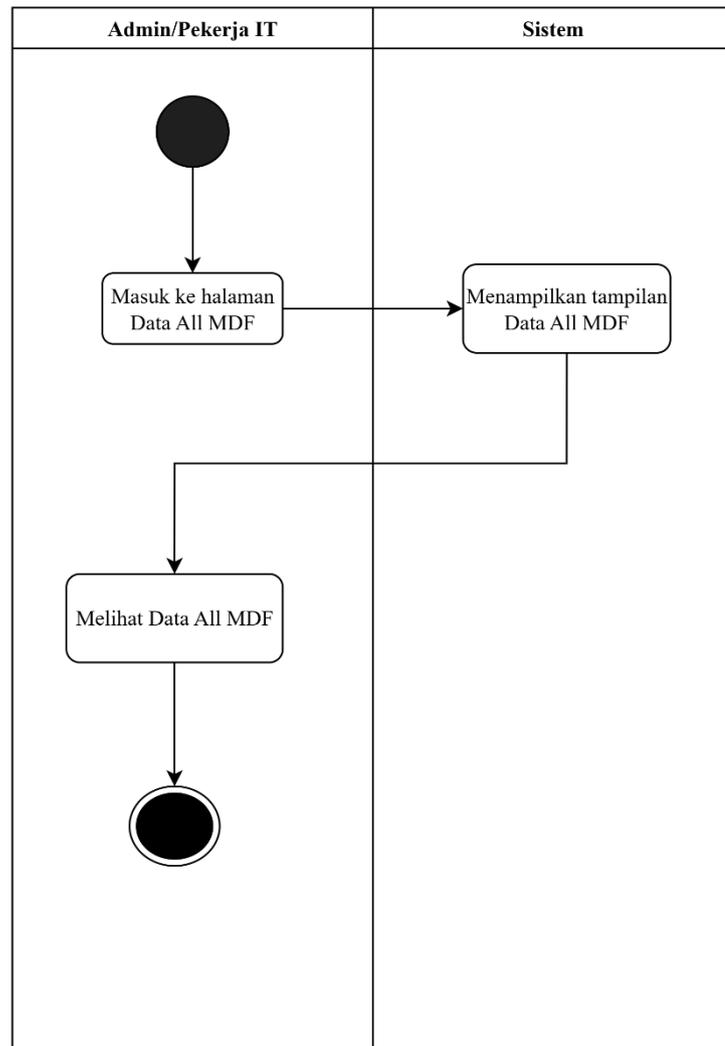
b. *Activity Diagram* Data MDF



Gambar 4. 5 *Activity Diagram* Data MDF

Pada Gambar 4.5 ini adalah *activity* saat Admin/Pekerja IT saat menekan fitur data MDF atau masuk ke halaman data MDF dan sistem menampilkan tampilan data MDF. Disini Admin/Pekerja IT dapat melakukan penambahan data baru, edit dan hapus data MDF.

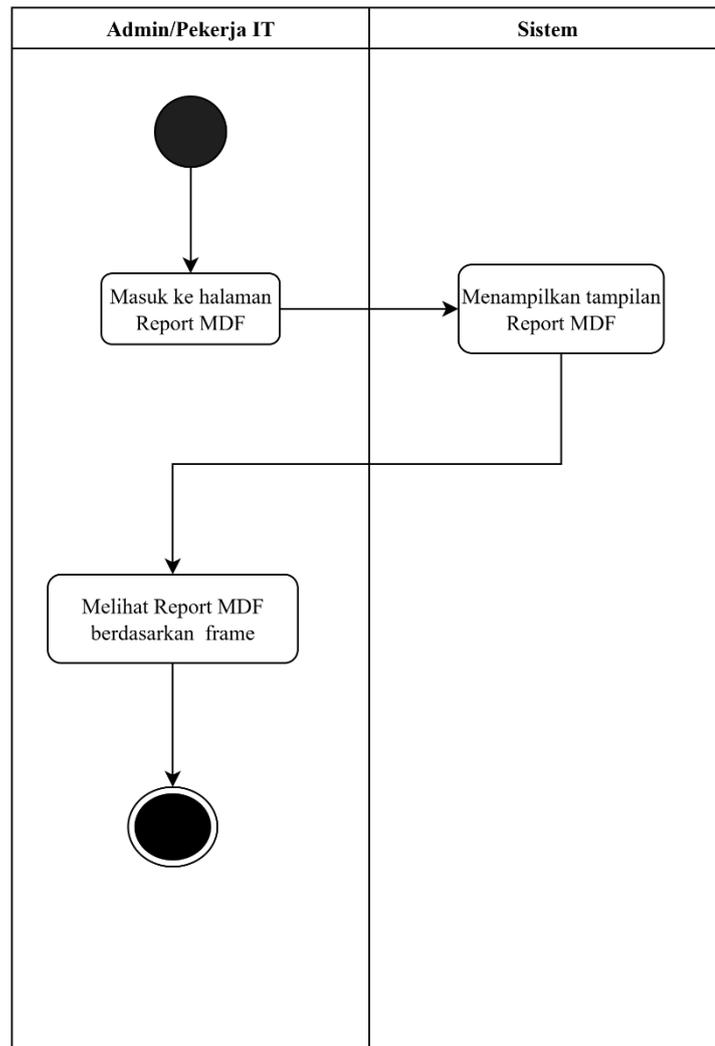
c. *Activity Diagram Data All MDF*



Gambar 4. 6 *Activity Diagram Data All MDF*

Pada Gambar 4.6 ini adalah *activity* saat Admin/Pekerja IT menekan fitur data all MDF atau masuk ke halaman data all MDF dan sistem menampilkan tampilan data all MDF. Disini Admin/Pekerja IT dapat melihat data MDF secara keseluruhan atau secara full data nya.

d. *Activity Diagram* Report MDF



Gambar 4. 7 *Activity Diagram* Report MDF

Pada Gambar 4.7 ini adalah *activity* saat Admin/Pekerja IT menekan fitur report MDF atau masuk ke halaman report MDF dan sistem menampilkan tampilan report MDF. Disini Admin/Pekerja IT dapat melihat *report* MDF berdasarkan frame nya masing-masing.

### 4.2.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem ini adalah bentuk dari hasil sistem yang telah di buat, yang akan di tampilkan dalam bentuk screenshot aplikasi dan code program. Serta dilakukan juga pengujian sistem.

#### 4.2.3.1 Screenshot Aplikasi dan Code Program

##### 1. Halaman Login



Gambar 4. 8 Halaman Login

Pada Gambar 4.8 ini merupakan halaman tempat admin/pekerja IT untuk melakukan login aplikasi. Halaman ini berisikan dua buah form inputan yang digunakan untuk menginput username dan password. Berikut source codenya:

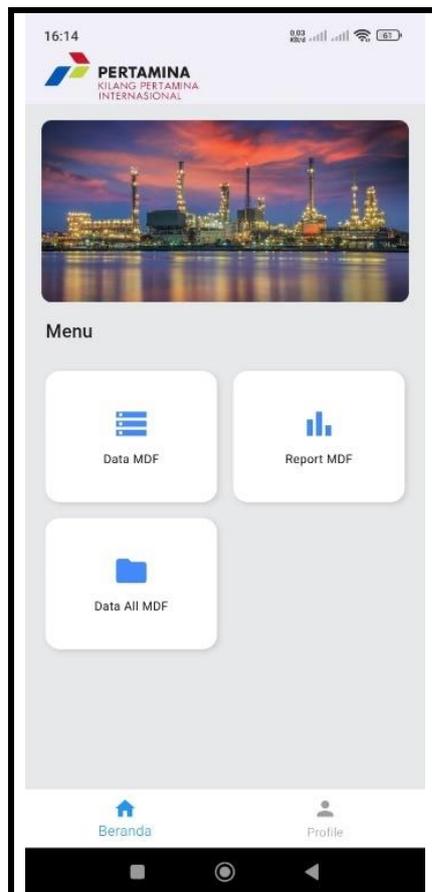
```
class LoginScreen extends StatefulWidget {  
  const LoginScreen({super.key});  
  @override  
  State<LoginScreen> createState() => _LoginScreenState();  
}
```

```

}
class _LoginScreenState extends State<LoginScreen> {
  final TextEditingController _usernameController =
  TextEditingController();
  final TextEditingController _passwordController =
  TextEditingController();
  String _errorMessage = '';
  void _handleLogin() {
    final username = _usernameController.text.trim();
    final password = _passwordController.text.trim();
    if (AuthService.login(username, password)) {
      Navigator.pushReplacementNamed(context, '/home');
    } else {
      setState(() {
        _errorMessage = 'Username atau Password salah.';
      });
    }
  }
}
}

```

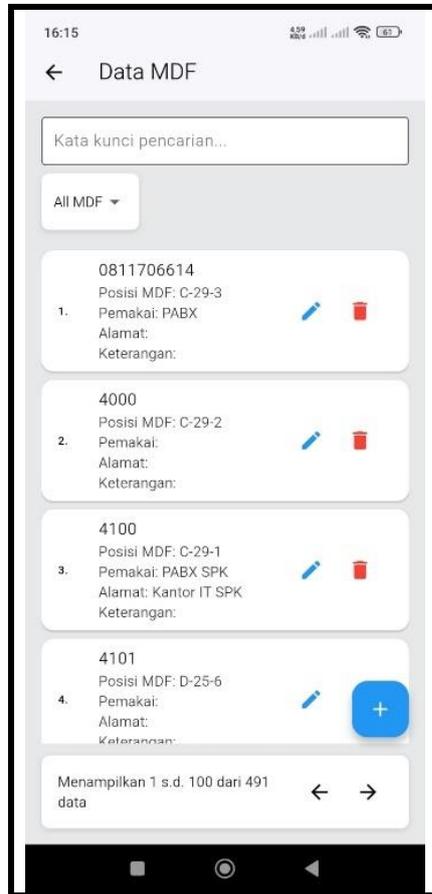
## 2. Halaman Beranda



Gambar 4. 9 Halaman Beranda

Pada Gambar 4.9 ini merupakan halaman utama pada aplikasi ini. Halaman ini menampilkan menu tambah data, report MDF dan data all MDF.

### 3. Halaman Data MDF



Gambar 4. 10 Halaman Data MDF

Pada Gambar 4.10 ini merupakan halaman data MDF. Di halaman Admin/pekerja IT dapat melakukan penambahan data baru, edit dan hapus data MDF. Berikut source codenya:

```
Future<void> fetchData() async {
  setState(() => isLoading = true);
  try {
    final response = await _api.getData('api.php',
params: {
      'hal': currentPage.toString(),
      'mdf1': selectedMdf1,
      'kywd': keyword,
    });
    if (response != null && response['data'] != null) {
```

```

        setState(() {
            _dataList = (response['data'] as List)
                .map((e) => MdfModel.fromJson(e))
                .toList();
            totalData = response['total'];
        });
    }
} catch (e) {
    debugPrint('Gagal memuat data: $e');
    ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
        SnackBar(content: Text('Gagal memuat data: $e')),
    );
} finally {
    setState(() => isLoading = false);
}
}
}
void nextPage() {
    if ((currentPage + 1) * 100 < totalData) {
        setState(() => currentPage++);
        fetchData();
    }
}
void previousPage() {
    if (currentPage > 0) {
        setState(() => currentPage--);
        fetchData();
    }
}
Future<void> _delete(int idTelp) async {
    final confirm = await showDialog<bool>(
        context: context,
        builder: (_) => AlertDialog(
            title: const Text('Konfirmasi'),
            content: const Text('Yakin ingin menghapus data
ini?'),
            actions: [
                TextButton(
                    onPressed: () => Navigator.pop(context,
false),
                    child: const Text('Batal')),
                TextButton(
                    onPressed: () => Navigator.pop(context,
true),
                    child: const Text('Hapus')),
            ],
        ),
    );
};

```

```

    if (confirm == true) {
        final success = await _api.deleteMdf(idTelp);
        if (success) {
            ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
                const SnackBar(content: Text('Data berhasil
dihapus')),
            );
            fetchData();
        } else {
            ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
                const SnackBar(content: Text('Gagal menghapus
data')),
            );
        }
    }
}
}
}

```

```

Future<void> _submitForm() async {
    if (!_formKey.currentState!.validate()) return;
    setState(() => _submitting = true);
    final noTelp = noTelpController.text.trim();
    final cdMdf1 = _selectedFrame ?? '';
    final cdMdf2 = cdMdf2Controller.text.trim();
    final cdMdf3 = cdMdf3Controller.text.trim();
    final pemakai = pemakaiController.text.trim();
    final bagian = bagianController.text.trim();
    final keterangan = keteranganController.text.trim();
    Map<String, dynamic> result;
    if (widget.mdf == null) {
        result = await _api.insertMdf(
            noTelp: noTelp,
            cdMdf1: cdMdf1,
            cdMdf2: cdMdf2,
            cdMdf3: cdMdf3,
            pemakai: pemakai,
            bagian: bagian,
            keterangan: keterangan,
        );
    } else {
        result = await _api.updateMdf(
            idTelp: widget.mdf!.idTelp,
            noTelp: noTelp,
            cdMdf1: cdMdf1,
            cdMdf2: cdMdf2,
            cdMdf3: cdMdf3,
            pemakai: pemakai,
            bagian: bagian,
            keterangan: keterangan,
        );
    }
}
}
}

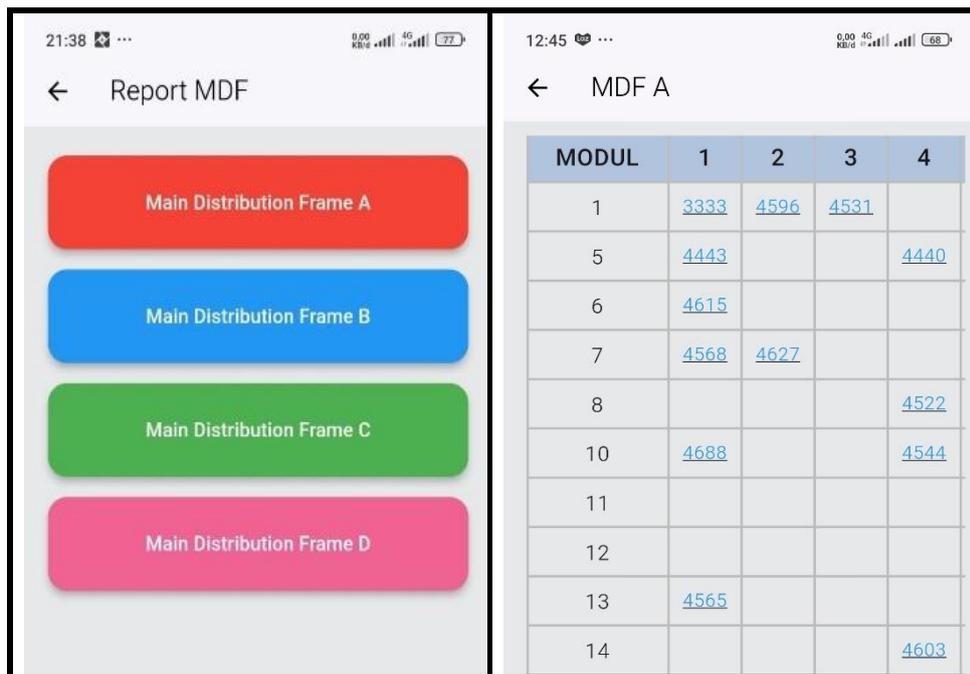
```

```

    );
  }
  setState(() => _submitting = false);
  ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
    SnackBar(
      content: Text(result['message'] ?? 'Terjadi
kesalahan'),
      backgroundColor:
        result['success'] == true ? Colors.black :
Colors.black,
    ),
  );
  if (result['success'] == true) {
    Navigator.pop(context, true);
  }
}
}

```

#### 4. Halaman Report MDF



Gambar 4. 11 Halaman Report MDF

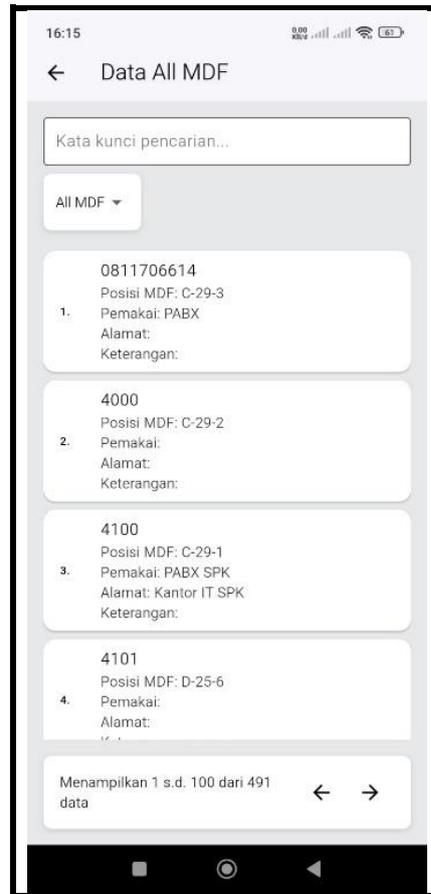
Pada Gambar 4.11 ini merupakan halaman report MDF. Di halaman ini Admin/pekerja IT dapat melihat report MDF berdasarkan frame nya masing-masing. Di frame tersebut Admin/pekerja IT dapat melihat modul dan port yang sudah digunakan dan belum digunakan. Berikut source codenya:

```

child: ConstrainedBox(
  constraints: BoxConstraints(minHeight:
constraints.maxHeight),
  child: IntrinsicHeight(
    child: Column(
      crossAxisAlignment:
CrossAxisAlignment.stretch,
      children: [
        _buildButton(
          context,
          'Main Distribution Frame A',
          'A',
          Colors.red,
          screenHeight,
        ),
        _buildButton(
          context,
          'Main Distribution Frame B',
          'B',
          Colors.blue,
          screenHeight,
        ),
        _buildButton(
          context,
          'Main Distribution Frame C',
          'C',
          Colors.green,
          screenHeight,
        ),
        _buildButton(
          context,
          'Main Distribution Frame D',
          'D',
          Colors.pink.shade300,
          screenHeight,
        ),
      ],
    ),
  ),
),

```

## 5. Halaman Data All MDF



Gambar 4. 12 Halaman Data All MDF

Pada Gambar 4.12 ini merupakan halaman report MDF. Di halaman ini Admin/pekerja IT dapat melihat data MDF secara keseluruhan atau secara full data nya. Berikut source codenya:

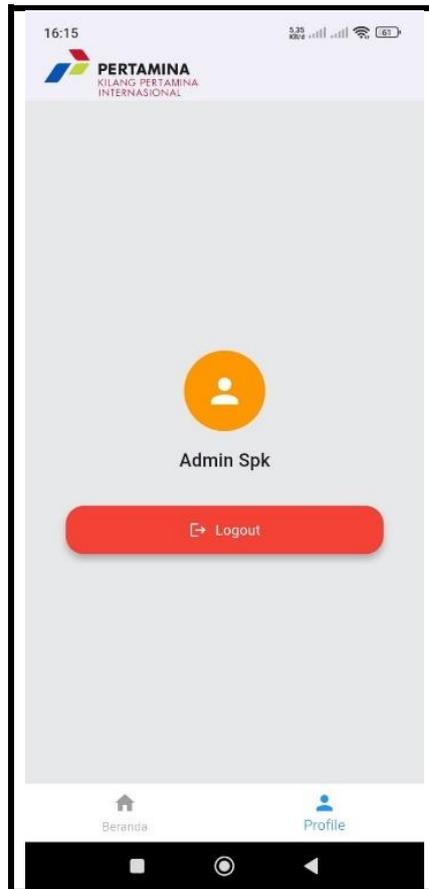
```
class _LihatDataScreenState extends State<LihatDataScreen> {  
  List<dynamic> dataList = [];  
  int currentPage = 0;  
  int totalData = 0;  
  String selectedMdf1 = 'all';  
  String keyword = '';  
  final TextEditingController _searchController =  
  TextEditingController();  
  bool isLoading = false;  
  Future<void> fetchData() async {  
    setState(() {  
      isLoading = true;  
    });  
    try {
```

```

        final response = await ApiService().getData('api.php',
params: {
    'hal': currentPage.toString(),
    'mdf1': selectedMdf1,
    'kywd': keyword,
});
if (response != null && response['data'] != null) {
    setState(() {
        dataList = response['data'];
        totalData = response['total'];
    });
}
} catch (e) {
    debugPrint('Gagal memuat data: $e');
    ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
        SnackBar(content: Text('Gagal memuat data: $e')),
    );
} finally {
    setState(() {
        isLoading = false;
    });
}
}
}

```

## 6. Halaman Profile



Gambar 4. 13 Halaman Profile

Pada Gambar 4.13 ini merupakan halaman profile. Di halaman ini Admin/pekerja IT dapat melihat profile nya dan melakukan logout. Berikut source codenya:

```
body: Column(  
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,  
  children: [  
    const SizedBox(height: 20),  
    // Avatar  
    CircleAvatar(  
      radius: 40,  
      backgroundColor: Colors.orange,  
      child: const Icon(Icons.person, color:  
Colors.white, size: 40),  
    ),  
    const SizedBox(height: 16),  
    const Text(  
      "Admin Spk",
```

```

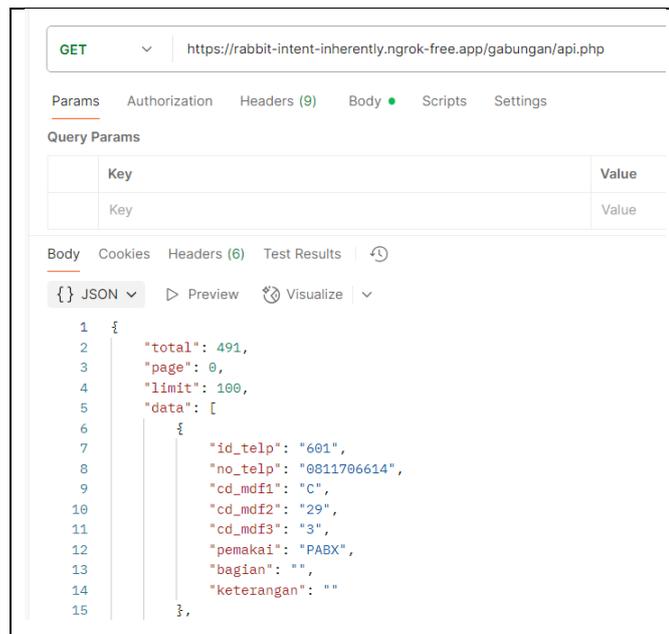
        style: TextStyle(fontSize: 18, fontWeight:
FontWeight.bold),
      ),
      const SizedBox(height: 32),
      // Logout Button
      Padding(
        padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal:
40),
        child: SizedBox(
          width: double.infinity,
          child: ElevatedButton.icon(
            onPressed: () {
              // Aksi logout ke halaman login
              Navigator.pushNamedAndRemoveUntil(
                context, '/', (route) => false);
            },
            icon: const Icon(Icons.logout),
            label: const Text("Logout"),
            style: ElevatedButton.styleFrom(
              backgroundColor: Colors.red,
              foregroundColor: Colors.white,
              padding: const
EdgeInsets.symmetric(vertical: 14),
              shape: RoundedRectangleBorder(
                borderRadius: BorderRadius.circular(18),
              ),
              elevation: 5,
            ),
          ),
        ),
      ),
    ],
  ),
),

```

### 4.2.3.2 Pengujian

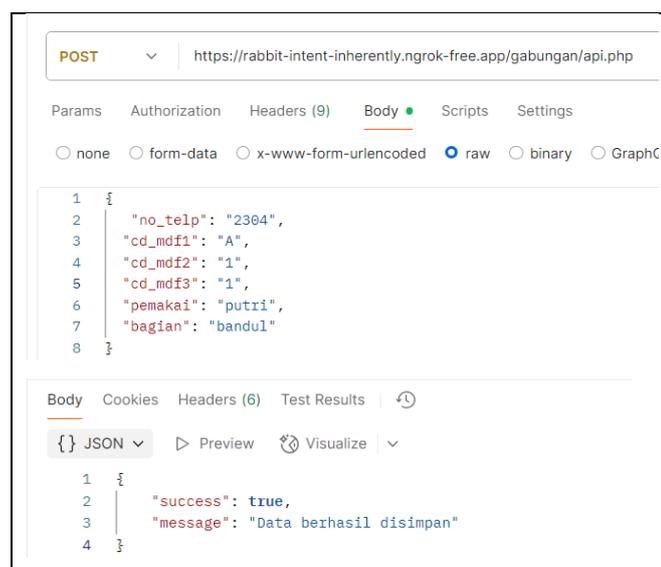
#### 1. Pengujian API

Pengujian api ini dilakukan untuk memastikan bahwa respon dari api yang sudah di buat itu berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan. Berikut pengujian api nya:



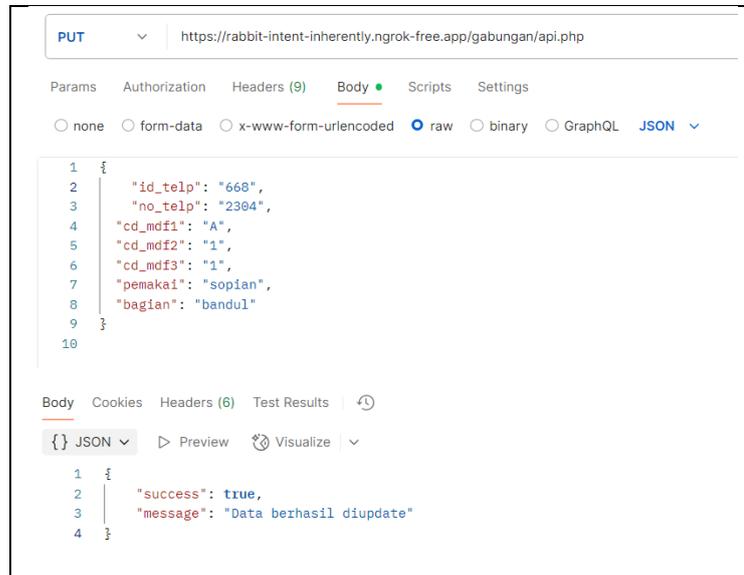
Gambar 4. 14 GET Data MDF

Gambar 4.14 merupakan hasil dari pengujian GET data MDF, disini semua data MDF yang ada di database berhasil di tampilkan.



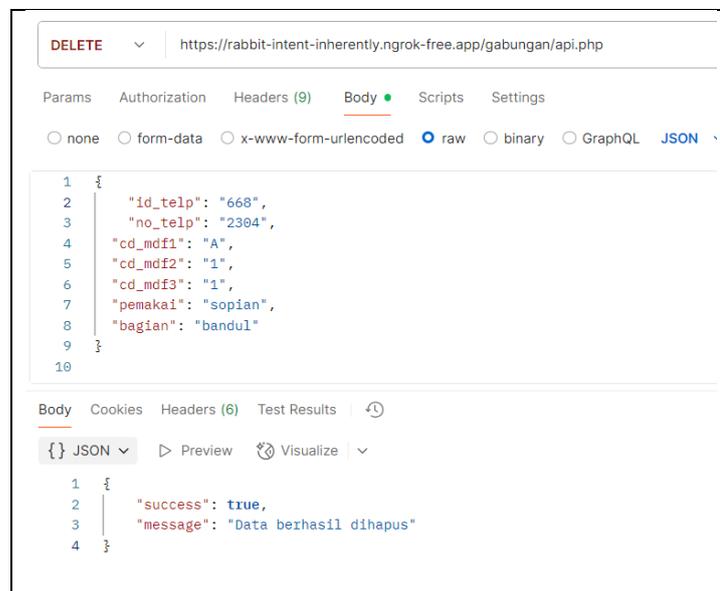
Gambar 4. 15 POST Data MDF

Gambar 4.15 merupakan hasil dari pengujian POST data MDF, disini penambahan data mdf kedalam database berhasil dilakukan.



Gambar 4. 16 PUT Data MDF

Gambar 4.16 merupakan hasil dari pengujian PUT data MDF, disini pengeditan data MDF yang ada di database berhasil dilakukan.



Gambar 4. 17 DELETE Data MDF

Gambar 4.17 merupakan hasil dari pengujian DELETE data MDF, disini penghapusan data MDF yang ada di database berhasil dilakukan.

## 2. Pengujian *Black Box testing*

Pengujian blackbox testing ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem sudah berjalan dengan baik dan sesuai harapan pengguna. Berikut pengujian blackbox testing nya:

Tabel 4. 3 Halaman Login

<b>Kasus Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengisi username dan password yang benar	Login Berhasil	Berhasil Login dan menampilkan halaman beranda	Berhasil
Mengisi username dan password yang salah	Login gagal	Berhasil menampilkan bahwa login tidak berhasil	Berhasil

Tabel 4. 4 Halaman Data MDF

<b>Kasus Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah data MDF	Data berhasil di tambah	Berhasil melakukan penambahan data MDF	Berhasil
Edit data MDF	Data berhasil di edit	Berhasil melakukan pengeditan data MDF	Berhasil
Hapus data MDF	Data berhasil di hapus	Berhasil melakukan penghapusan data MDF	Berhasil
Menambahkan data MDF di posisi MDF Yang sudah terdaftar	Tidak berhasil menambahkan data dan menampilkan pesan "Posisi MDF sudah digunakan"	Berhasil menampilkan pesan "Posisi MDF sudah digunakan"	Berhasil

Tabel 4. 5 Halaman Report MDF

<b>Kasus Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Melihat report MDF berdasarkan frame nya	Menampilkan report MDF berdasarkan frame	Berhasil Menampilkan report MDF berdasarkan frame	Berhasil

Tabel 4. 6 Halaman Data All MDF

Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Melihat data all MDF	Menampilkan data all MDF	Berhasil menampilkan data all MDF	Berhasil

### 3. Pengujian Terhadap Pengguna

Pengujian terhadap pengguna ini dilakukan untuk mengevaluasi mengenai pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi yang sudah dibangun dan dengan skala penilaian 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Berikut daftar pertanyaan dan hasilnya:

Tabel 4. 7 Daftar Pertanyaan

NO	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Aplikasi MDF mudah digunakan dan tampilan antarmukanya mudah dipahami.					
2	Fitur pencarian, filter, tambah, edit, dan hapus data MDF berfungsi dengan baik.					
3	Navigasi antar halaman dalam aplikasi ini berjalan dengan baik.					
4	Aplikasi MDF membantu saya menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dan efisien.					
5	Aplikasi memudahkan saya dalam memantau dan mengelola data MDF.					

Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Pengguna

Responden	1	2	3	4	5
1	5	5	4	5	5
2	5	5	5	5	5
3	5	5	5	4	5
4	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5

Responden	1	2	3	4	5
6	5	5	5	4	5
7	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5
9	5	5	5	4	5
10	5	5	5	5	5

Pertanyaan 1: 10 orang memilih nilai 5| $10 \times 5 = 50$ |Rata-rata:  $50 \div 10 = 5$

Pertanyaan 2: 10 orang memilih nilai 5| $10 \times 5 = 50$ |Rata-rata:  $50 \div 10 = 5$

Pertanyaan 3: 2 orang nilai 4, 8 orang nilai 5|(2×4) + (8×5) = 8 + 40 = 48|Rata-rata:  $48 \div 10 = 4.8$

Pertanyaan 4: 3 orang nilai 4, 7 orang nilai 5|(3×4) + (7×5) = 12 + 35 = 47|Rata-rata:  $47 \div 10 = 4.7$

Pertanyaan 5: 10 orang nilai 5| $10 \times 5 = 50$ |Rata-rata:  $50 \div 10 = 5$

Dapat dilihat berdasarkan penilaian yang diisi oleh pengguna atau responden yang dimana hasilnya mendapatkan nilai rata-rata diatas 4.5, yang berarti para pengguna sangat setuju terhadap fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan pada aplikasi MDF berbasis mobile ini.

#### **4.2.4 Dampak Implementasi sistem**

Pengembangan aplikasi main distribution frame berbasis mobile di PT Pertamina RU II Sei Pakning ini memberikan sejumlah dampak yang positif, baik dari sisi pekerja IT maupun penulis. Dari sisi pekerja IT dengan adanya aplikasi ini tingkat efisiensi dalam pengelolaan data MDF dan penanganan perbaikan jaringan menjadi lebih meningkat. Dan dari sisi penulis dapat menambah pengalaman dalam melakukan pengembangan aplikasi yang berbasis mobile untuk sebuah perusahaan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Selama melakukan kerja praktek ini, penulis memperoleh banyak pengalaman berharga terkait dunia kerja di sebuah perusahaan dan juga penulis banyak mendapatkan ilmu-ilmu baru yang sebelumnya belum di dapatkan di bangku perkuliahan. Pengembangan aplikasi main distribution frame berbasis mobile di PT Pertamina RU II Sei Pakning ini merupakan bagian dari dukungan terhadap transformasi digital di perusahaan dan hasil dari Pengembangan aplikasi ini adalah meningkatnya efisiensi dari pekerja IT dalam melakukan pengelolaan data MDF dan penanganan perbaikan jaringan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil pengembangan aplikasi main distribution frame berbasis mobile di PT Pertamina RU II Sei Pakning, serta pengalaman langsung selama proses magang di PT Pertamina RU II Sei Pakning, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan, yaitu:

1. Meningkatkan keamanan sistem, mengingat bahwa aplikasi ini dijalankan di dalam lingkungan internal perusahaan. Maka dari itu penguatan aspek keamanan sangat penting untuk dilakukan, demi mencegah akses yang tidak sah.
2. Bagi mahasiswa yang nantinya akan melaksanakan kerja praktek, disarankan untuk sering aktif bertanya jika ada suatu hal yang kurang dipahami guna mempercepat proses pemahaman terhadap sistem kerja di perusahaan dan juga memiliki rasa tanggung jawab atas tugas yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Politeknik Negeri Bengkalis, Buku Panduan Laporan Kerja Praktek (KP) Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis, Bengkalis: Politeknik Negeri Bengkalis, 2017.
- [2] PT Kilang Pertamina Internasional, Sejarah Kilang Dumai Dan Informasi Perusahaan. [Online]. Tersedia: <https://kpi.pertamina.com/id/ru/Dumai?s=pakning>. [Diakses 22 juni 2025].
- [3] PT Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning, Program Keanekaragaman Hayati. [Online]. Tersedia: <https://kehatipertaminaru2spk.com>. [Diakses: 22 Juni 2025].
- [4] I. Mayu and Mira, “Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar di Desa Tirta Kencana Berbasis Website,” *Jurnal InFact Sains dan Komputer*, vol. 7, no. 2, pp. 58–61, Jul. 2023, doi: 10.61179/jurnalinfact.v7i02.443.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Surat Permohonan Kerja Praktek (KP)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000

Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

Nomor : 6640/PL31/TU/2024

12 Desember 2024

Hal : Permohonan Kerja Praktek (KP)

**Yth. Manager PT. Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning**  
Jl. Cendana No.1 Komplek Pertamina RU Sei Pakning

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakannya Kerja Praktek untuk Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Mahasiswa melalui keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan di Perusahaan, maka kami mengharapkan kesediaan dan kerjasamanya untuk dapat menerima mahasiswa kami guna melaksanakan Kerja Praktek di Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Prodi	Periode
1.	Jerry Yohanes Saputra Siahaan	3204221477	D4 Teknik Listrik	03 Februari – 03 Juli 2025
2	Rian Rifaldi	3204221521	D4 Teknik Listrik	03 Februari – 03 Juli 2025
3	Nova Ardila	3204221473	D4 Teknik Listrik	03 Februari – 03 Juli 2025
4	M. Zaki	3204221497	D4 Teknik Listrik	03 Februari – 03 Juli 2025
5	Kia Surya Prayoga	3204221540	D4 Teknik Listrik	03 Februari – 03 Juli 2025
6	M. Yusuf Nurul Yakin	3204221539	D4 Teknik Listrik	03 Februari – 03 Juli 2025
7	Safan Sofian	6304211340	D4 Rekayasa Perangkat Lunak	10 Februari – 13 Juni 2025
8	Gunawan	6304211354	D4 Rekayasa Perangkat Lunak	10 Februari – 13 Juni 2025
9	Via Lauren	6304211388	D4 Rekayasa Perangkat Lunak	10 Februari – 13 Juni 2025
10	Putri Nur Izzati	6304211040	D4 Keamanan Sistem Informasi	10 Februari – 13 Juni 2025
11	Juliana	6304211041	D4 Keamanan Sistem Informasi	10 Februari – 13 Juni 2025

Kami sangat mengharapkan informasi lebih lanjut dari Bapak/Ibu melalui balasan surat atau menghubungi contact person dalam waktu dekat.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

An. Direktur,  
Wakil Direktur I  
  
Marhadi Sastra, S.T., M.Sc  
NIP. 198903142015041001

Koordinator KP D4 Teknik Listrik:  
Zulkifli, S.Si., M.Sc (08127649574)

## Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Kerja Praktek

Sungai Pakning, 23 Des' 2024  
Nomor : **393** /KPI45123/2024-S8  
Perihal : Balasan Surat Permohonan Kerja Praktek



Yang Terhormat,  
**Marhadli Sastra., ST., M.Sc**  
Politeknik Negeri Bengkalis  
Di -  
Bengkalis

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Saudara No. : 6640/PL31/TU/2024 tanggal 12 Desember 2024 perihal Permohonan Permohonan Kerja Praktek, dengan ini diberitahukan bahwa kami *dapat menerima* mahasiswa saudara untuk melakukan kerja praktik, adapun siswa yang diterima atas nama :

NO.	N A M A	J U R U S A N
1.	Juliana	D4 Keamanan Sistem Informasi
2.	Putri Nur Izzati	D4 Keamanan Sistem Informasi
3.	Safan Sofian	D4 Rekayasa Perangkat Lunak
4.	Gunawan	D4 Rekayasa Perangkat Lunak
5.	Via Lauren	D4 Rekayasa Perangkat Lunak

Untuk melakukan kerja praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional mulai 10 Februari s/d 13 Juni 2025, dengan membawa persyaratan sebagai berikut :

1. Surat keterangan aktif kuliah dari lembaga pendidikan.
2. Surat kesehatan dari dokter / pemerintah yang menyatakan sehat fisik.
3. Pas foto berwarna ukuran 3 x 4 ( 2 lembar ) berpakaian rapi.
4. Asuransi Kesehatan / BPJS
5. Menyiapkan pakaian praktek wear pack, sepatu safety dan helm ( untuk KP dalam kilang )
6. Map 1 bh

Dan perlu kami informasikan semua biaya selama bersangkutan melaksanakan Kerja Praktek PT. Kilang Pertamina Internasional menjadi beban yang bersangkutan dan apabila ada Penundaan jadwal pelaksanaan kami harap agar segera melakukan konfirmasi.

Demikian untuk saudara maklumi.

Spv. General Affair Spk

I<sup>S</sup>WANDI

**Contact Person :**  
Iswandi : 08127667074  
Hari Mardianto : 081372701365  
Amril Norman : 08127611794

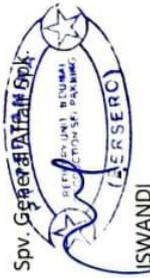
PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL SUNGAI PAKNING  
Jalan Cendana No. 1 Komplek Pertamina RU II Sei Pakning  
Telp. (0766) 912220-91221-91222 Ext. 4200  
Fax. (0766) 91227

### Lampiran 3 Form Penilaian Kerja Praktek

**FORM PENILAIAN  
KERJA PRAKTIK / MAGANG  
PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL - SUNGAI PAKNING**

**NAMA** : Gunawan Syawaluddin  
**NIM** : 6304211354  
**JURUSAN** : Teknik Informatika / D4 Rekyasa Perangkat Lunak  
**INSTITUSI** : Politeknik Negeri Bengkalis

NO	FAKTOR YANG DINILAI	ANGKA	HURUF
1	KEDISIPLINAN	90	Sembilan nol.
2	KEJUJURAN	91	Sembilan Satu.
3	KERAJINAN	89	Delapan Sembilan.
4	PENGUASAAN MATERI / TUGAS POKOK	91	Sembilan Satu.
5	HUBUNGAN DENGAN PEKERJA	92	Sembilan Dua.
6	HUBUNGAN DENGAN MAHASISWA / SISWA	92	Sembilan Dua.
RATA - RATA		91	Sembilan Puluh Satu



Spv. **General Affairs Spk**  
**ISWANDI**

Pembimbing,  
  
 Junaidi

## Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek



**SURAT KETERANGAN**  
No. : 102 / KPI45123 / 2025 – 57

Yang bertanda tangan dibawah ini Spv. General Affair PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning menerangkan bahwa :

Nama : Gunawan Syawaluddin  
NIM : 6304211354  
Jurusan : Teknik Informatika / D4 Rekayasa Perangkat Lunak  
Institusi : Politeknik Negeri Bengkalis

Adalah benar telah menyelesaikan Kerja Praktik / Magang dalam rangka menyelesaikan tugas di Politeknik Negeri Bengkalis Jurusan Teknik Informatika / D4 Rekayasa Perangkat Lunak di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, mulai tanggal 24 Februari sampai dengan 26 Juli 2025.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Pakning, 26 Juni 2025.

PT. Kilang Pertamina Internasional  
Spv. General Affair Spk



Lampiran 5 Sertifikat



**PERTAMINA**  
KILANG PERTAMINA  
INTERNASIONAL

# SERTIFIKAT

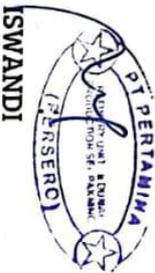
Nomor : 003 / KPI 45123 / 2025 - 57

PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning memberikan penghargaan kepada :

Nama : Gunawan Syawaluddin  
NIM : 6304211354  
Jurusan : Teknik Informatika / D4 Rekayasa Perangkat Lunak  
Institusi : Politeknik Negeri Bengkalis

Telah menyelesaikan Kerja Praktek / Magang periode 24 Februari s/d 26 Juni 2025

Sungai Pakning, 26 Juni 2025  
SPV. GENERAL AFFAIR SPK



ISWANDI

kpi.pertamina.com



CS Dipindai dengan CamScanner



**DAFTAR HADIR PRAKTIK MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
DI PT.PERTAMINA (PERSERO) RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING  
BULAN : APRIL 2025**

NO	NIM	NAMA	TANGGAL																																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
1	6404211040	Putri Nur Izzati								g	g	g	g																							
2	6404211041	Juliana								g	g	g	g																							
3	6304211388	Via Laurenz								g	g	g	g																							
4	6304211326	Suci Alhanum								g	g	g	g																							
5	6304211390	Dewi Anjani								g	g	g	g																							
6	6304211340	Sofan Sofian								g	g	g	g																							
7	6304211354	Gunawan Syawaluddin								g	g	g	g																							
8	6304211368	Daffa Raihan								g	g	g	g																							

Sungai Pakning, April 2025  
Pembimbing Lapangan

*Juhaidi*  
Juhaidi

CS Dipindai dengan CamScanner

**DAFTAR HADIR PRAKTIK MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
DI PT.PERTAMINA (PERSERO) RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING  
BULAN : MEI 2025**

NO	NIM	NAMA	TANGGAL																																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1	6404211040	Putri Nur Izzati	g																																		
2	6404211041	Juliana	g																																		
3	6304211388	Via Laurenz	g																																		
4	6304211326	Suci Alhanum	g																																		
5	6304211390	Dewi Anjani	g																																		
6	6304211340	Sofan Sofian	g																																		
7	6304211354	Gunawan Syawaluddin	g																																		
8	6304211368	Daffa Raihan	g																																		

Sungai Pakning, Mei 2025  
Pembimbing Lapangan

*Juhaidi*  
Juhaidi

CS Dipindai dengan CamScanner

**DAFTAR HADIR PRAKTIK MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
DI PT.PERTAMINA (PESERO) RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING  
BULAN : JUNI 2025**

NO	NIM	NAMA	TANGGAL																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	6404211040	Putri Nur Izzati	g	g	g	g					g	g	g	g																			
2	6404211041	Juliana	g	g	g	g					g	g	g	g			g	g	g	g	g			g	g	g	g						
3	6304211388	Via Laurenz	g	g	g	g					g	g	g	g			g	g	g	g	g			g	g	g	g						
4	6304211326	Suci Alhanum	g	g	g	g					g	g	g	g			g	g	g	g	g			g	g	g	g						
5	6304211390	Dewi Anjani	g	g	g	g					g	g	g	g			g	g	g	g	g			g	g	g	g						
6	6304211340	Sofan Sofian	g	g	g	g					g	g	g	g			g	g	g	g	g			g	g	g	g						
7	6304211354	Gunawan Syawaluddin	g	g	g	g					g	g	g	g			g	g	g	g	g			g	g	g	g						
8	6304211368	Daffa Raihan	g	g	g	g					g	g	g	g			g	g	g	g	g			g	g	g	g						

Sungai Pakning, Juni 2025  
Pembimbing Lapangan

  
Junaidi

## Lampiran 7 Kegiatan Mingguan

### KEGIATAN MINGGUAN KERJA PRAKTEK (KP)

Minggu Ke : 1  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 24 Februari s/d 28 Februari 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengarahan dari pihak pertama di ruangan adm security	Mulyadi	
2	Safety induction	Hakim	
3	Pengenalan Kantor IT	Junaidi	JA
4	Pengambilan Id Card	Mulyadi	
5	Rapat dengan pihak Pertamina RU II Dumai	Junaidi	JA
6	Instalasi Jaringan Intranet	Junaidi	JA
7	Instalasi Jaringan Intranet	Tri Dewantoro	TD
Catatan Pembimbing Industri:			

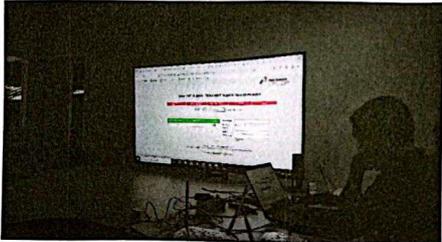
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Pemberian informasi tentang keselamatan dan kesehatan kerja

2		Pengambilan Id card di ruangan adm security
3		Melakukan rapat dengan pihak Pertamina RU II Dumai
4		Melakukan instalasi jaringan intranet di ruang Mdf

5		<p>Melakukan instalasi jaringan intranet di ruang Mdf</p>
---	---	---

Minggu Ke : 2  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 3 Maret s/d 7 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan Printer ke kantor kilang	Tri Dewantoro	
2	Pengenalan mengenai sistem kantor IT	Junaidi	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		<p>Pengenalan tentang sistem yang ada di kantor IT</p>

Minggu Ke : 3  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 10 Maret s/d 14 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan CCTV dan konfigurasi CCTV	Dody Arman Setiawan	
2	Masuk ke kilang untuk memperbaiki cctv	M. Harsen Satria	
3	Instalasi multimedia untuk zoom meeting di wisma	Junaidi	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Mempelajari cara perakitan CCTV dan konfigurasi CCTV
2		Dokumentasi setelah memperbaiki CCTV di Kilang

3		Melakukan instalasi multimedia untuk zoom meeting di wisma
---	---	--

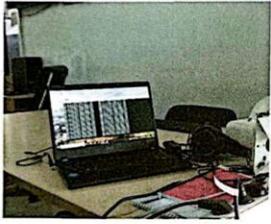
Minggu Ke : 4  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 17 Maret s/d 21 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan radio pemancar	Junaidi	
2	Penaikan kabel untuk radio pemancar	Junaidi	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Persiapan untuk melakukan pemasangan radio pemancar
2		Melakukan penaikan kabel untuk radio pemancar

Minggu Ke : 5  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 24 Maret s/d 28 Maret 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	pengecekan jaringan	Junaidi	JA
Catatan Pembimbing Industri:			

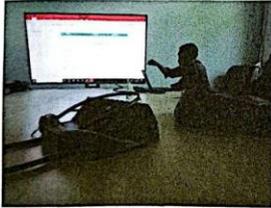
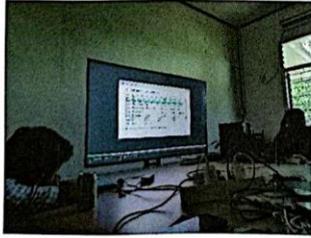
NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan pengecekan jaringan

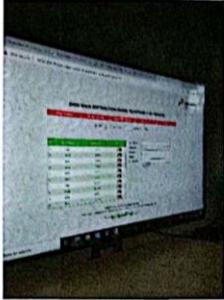
Minggu Ke : 6  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 31 Maret s/d 4 April 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Cuti Hari Raya Idul Fitri	JUNAI DI	JA
Catatan Pembimbing Industri:			

Minggu Ke : 7  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 7 April s/d 11 April 2025

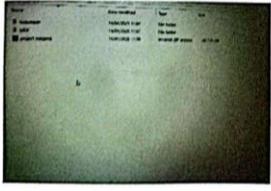
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembagian project aplikasi	Junaidi	
2	Penginstallan windows server	Tri Dewantoro	
3	Pembahasan project aplikasi	Junaidi	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Pembagian project aplikasi yang akan di kembangkan
2		Melakukan penginstallan windows server

3		Pembahasan mengenai project yang akan di kembangkan
---	---	---

Minggu Ke : 8  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 14 April s/d 18 April 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembagian file project	Junaidi	JA
2	Penurunan papan running text	Junaidi	JA
<i>Catatan Pembimbing Industri:</i>			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Pembagian file project yang akan di kembangkan

2		Persiapan untuk melakukan penurunan papan running text
---	---	--

Minggu Ke : 9  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 21 April s/d 25 April 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemindahan display di ruang rapat kantor induk	Junaidi	
2	Konfigurasi acces point	Tri Dewantroro	
3	Pengerprintnan berkas	Tri Dewantoro	
4	Pemasangan display di ruang rapat kantor induk	M. Harsen Satria	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Pemindahan display di ruang rapat kantor induk
2		Melakukan konfigurasi acces point

3		Melakukan pengerprintnan berkas
4		Melakukan pemasangan display di ruang rapat kantor induk

Minggu Ke : 10  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 28 April s/d 02 Mei 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan acces point	Junaidi	JK
2	Instalasi acces point	Junaidi	JA
Catatan Pembimbing Industri:			

Minggu Ke : 11  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 05 Mei s/d 09 Mei 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan acces point di PWP	Junaidi	JA
2	Pemasangan Tv di kantor induk	M. Harsen Satria	JA
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan konfigurasi dan pemasangan acces point di PWP
2		Melakukan pemasangan Tv di kantor induk

Minggu Ke : 12  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 12 Mei s/d 16 Mei 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembuatan desain project	Junaidi	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan pembuatan desain project

Minggu Ke : 13  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 19 Mei s/d 23 Mei 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembersihan lensa Cctv di kilang	Dody Arman Setiawan	
2	Pembersihan lensa Cctv di kantor Induk	M. Harsen Satria	
3	Pemasangan Kabel Fiber Optik	Junaidi	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan pembersihan lensa Cctv di kantor Induk
2		Melakukan pemasangan Kabel Fiber Optik

Minggu Ke : 14  
Hari : Senin s/d Jumat  
Tanggal : 26 Mei s/d 30 Mei 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan Printer di kantor Induk	Tri Dewantoro	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan pemasangan Printer di kantor Induk

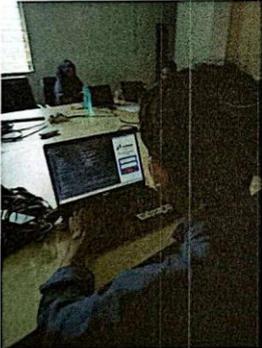
Minggu Ke : 15  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 02 Juni s/d 06 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Instalasi jaringan dan pemasangan radio	Junaidi	<i>JA</i>
2	Pengeprintan berkas	Junaidi	<i>JA</i>
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan instalasi jaringan dan pemasangan radio
2		Melakukan pengeprintan berkas

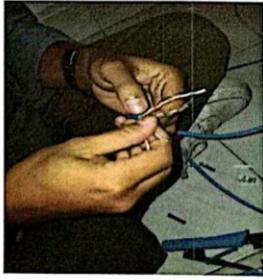
Minggu Ke : 16  
Hari : Senin s/d Jumat  
Tanggal : 09 Juni s/d 13 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembuatan code program project	Junaidi	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan pembuatan code program project

Minggu Ke : 17  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 16 Juni s/d 20 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemindahan tv untuk display CCTV dan Perakitan kabel Jaringan Untuk CCTV	Dody Arman Setiawan	
2	Perawatan Komputer untuk CCTV	Dody Arman Setiawan	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1		Melakukan pemindahan tv untuk display CCTV
2		Melakukan perakitan kabel Jaringan Untuk CCTV

3.		Melakukan perawatan Komputer untuk CCTV
----	---	---

Minggu Ke : 18  
 Hari : Senin s/d Jumat  
 Tanggal : 23 Juni s/d 27 Juni 2025

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Perbaikan Jaringan Telepon di pos security marine	Suwarni	
<i>Catatan Pembimbing Industri:</i>			

NO	GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan perbaikan Jaringan Telepon di pos security marine

## Lampiran 8 From Penilaian Pengguna



Nama: Gunawan Syawaluddin

Nim: 6304211354

Judul Laporan Kerja Praktek: Pengembangan Aplikasi Main Distribution Frame Berbasis Mobile Di PT Pertamina Ru II Sei Pakning

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju	4 = Setuju
2 = Tidak Setuju	5 = Sangat Setuju
3 = Netral	

No	Nama Lengkap	Pertanyaan				
		Aplikasi MDF mudah digunakan dan tampilan antarmukanya mudah dipahami.	Fitur pencarian, filter, tambah, edit, dan hapus data MDF berfungsi dengan baik.	Navigasi antar halaman dalam aplikasi ini berjalan dengan baik.	Aplikasi MDF membantu saya menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dan efisien.	Aplikasi memudahkan saya dalam memantau dan mengelola data MDF.
1	Junaidi	5	5	4	5	5
2	Dody Arman Setiawan	5	5	5	5	5
3	Suwarni	5	5	5	4	5

4	Baktiar	5	5	4	5	5
5	Syaiful Bahri	5	5	5	5	5
6	Ahmad Makhrujani	5	5	5	4	5
7	Surya	5	5	5	5	5
8	Auzar	5	5	5	5	5
9	Suryadi	5	5	5	4	5
10	Sophia	5	5	5	5	5

Pembimbing Lapangan  
PT. Pertamina (Persero) RU II

  
Junaidi