

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**APLIKASI PENDATAAN PELANGGAN BERBASIS MOBILE PADA  
PT. CENTRAL DIGITAL NETWORK**

**BAGAS ABIMANYU**

**6304201236**



**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**2025**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PT. CENTRAL DIGITAL NETWORK**

**APLIKASI PENDATAAN PELANGGAN BERBASIS MOBILE**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak Teknik Informatika

**BAGAS ABI MANYU**

**6304201236**

Bengkalis, 27 Juni 2025

Pimpinan PT. Central Digital  
Network



**Anggi Saputra, A.Md.Kom**

Dosen Pembimbing  
Prodi Rekayasa Perangkat Lunak



**M. Asep Subandri, M.Kom**

NIP. 199212092022031006

Disahkan oleh :

Ka.Prodi Rekayasa Perangkat Lunak



**Fajri Profesto Putra, M.Cs**

NIP. 198805072015041003

## **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 Fajri Profesio Putra, M.Cs selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak M. Asep Subandri, M. Kom selaku Koordinator sekaligus pembimbing Kerja Praktek Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Seluruh Dosen Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak yang telah memberikan dukungan selama melaksanakan Kerja Praktek.
6. Kepada Mukhamar Kadapi, dan Sukri selaku pembimbing lapangan yang telah memberi arahan dan ilmu selama melaksanakan Kerja Praktek.

7. Bapak Anggi Saputra, Amd.Kom selaku direktur dari PT. Cenral Digital Network.
8. Seluruh karyawan yang telah memberikan pelajaran dan bimbingan dalam menyelesaikan projek Kerja Praktek di PT. Cenral Digital Network..
9. Keluarga dan teman-teman Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak 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. Central Digital Network, 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.

Bengkalis, 27 Juni 2025



**BAGAS ABI MANYU**

NIM. 6304201236

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan.....	3
1.3    Manfaat.....	3
1.4    Luaran Proyek Kerja Praktek.....	3
<b>BAB II</b> .....	4
<b>GAMBARAN UMUM PT.CENTRAL DIGITAL NETWORK</b> .....	4
2.1    Sejarah Singkat PT.Central Digital Network.....	4
2.2    Visi Dan Misi PT.Central Digital Network.....	5
2.2.1    Visi Perusahaan.....	5
2.2.2    Misi Perusahaan.....	5
2.2.3    Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
2.2.4    Ruang Lingkup Perusahaan.....	7
<b>BAB III</b> .....	8
<b>DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK</b> .....	8
<b>3.1    Kegiatan Harian yang Dikerjakan</b> .....	8
3.1.1    Melayani Pembayaran Wifi Pelanggan.....	8
3.1.2    Melakukan Observasi Lapangan.....	9
3.1.3    Melakukan Pemasangan Wifi Pelanggan.....	10
3.1.4    Pembuatan Aplikasi Pendataan Pelanggan.....	10
<b>3.2    Peralatan Yang Digunakan</b> .....	11
3.2.1    Laptop.....	11
3.2.2    Fusion Splicer.....	11
3.2.3    Optical Time-Domain Reflectometer (OTDR).....	11
3.2.4    Komputer.....	11
<b>3.3    Alur Rekontruksi Jaringan Wifi</b> .....	17
<b>3.4    Kendala Selama Kerja Praktek</b> .....	17

<b>BAB IV</b> .....	18
<b>APLIKASI PENDATAAN PELANGGAN BERBASIS MOBILE PADA PT. CENTRAL DIGITAL NETWORK</b> .....	18
<b>4.1 Metodologi</b> .....	18
4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem .....	18
4.1.2 Metode Pengumpulan Data .....	19
4.1.3 Tahapan dan Jadwal Perencanaan .....	20
<b>4.2 Perancangan Dan Implementasi</b> .....	20
4.2.1 Analisis Data .....	20
4.2.2 Rancangan Sistem .....	21
4.2.3 Coding Dan Testing .....	22
<b>4.3 Pengujian Blackbox</b> .....	36
<b>BAB V</b> .....	37
<b>PENUTUP</b> .....	37
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	37
<b>5.1 Saran</b> .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	38
<b>LAMPIRAN</b> .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT.Central Digital Network.....	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT.Central Digital Network .....	6
Gambar 3. 1 Melayani Pembayaran Tagihan Bulanan.....	8
Gambar 3. 2 Melakukan Observasi Lapangan .....	9
Gambar 3. 3 Melakukan Pemasangan Wifi Pelanggan .....	10
Gambar 3. 4 Alur Rekontruksi Jaringan Wifi .....	12
Gambar 4. 1 Waterfall.....	18
Gambar 4. 2 Usecase Diagram.....	21
Gambar 4. 3 Landing Page.....	22
Gambar 4. 4 Log In .....	24
Gambar 4. 5 Dashboard.....	26
Gambar 4. 6 Tambah Data .....	28
Gambar 4. 7 Edit Data.....	30
Gambar 4. 8 Detail .....	32
Gambar 4. 9 Home .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tahapan dan Jadwal Perencanaan.....	20
Tabel 4. 2 Pengujian Sistem.....	36

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat pada era digitalisasi sekarang, memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap keseluruhan bidang atau industri pekerjaan. Sehingga, hal tersebut mengakibatkan sumber daya manusia dipaksa untuk mengikuti perkembangan zaman agar dapat terus bersaing dalam persaingan di zaman digitalisasi ini. Hal ini juga berdampak terhadap mahasiswa yang telah lulus mengalami kesulitan mendapatkan suatu pekerjaan dikarenakan lapangan pekerjaan yang minim dan kuota sumber daya manusia yang terbatas di suatu perusahaan.

Dalam persaingan yang sangat ketat pada masa ini, diperlukan sumber daya manusia yang mumpuni sebagai modal utama suatu usaha, untuk menaikkan dan menjaga kualitas suatu perusahaan atau instansi. Kualitas sumber daya manusia untuk setiap pekerja tergantung pada munculnya kerangka kerja pendaftaran yang dilakukan oleh kantor, jika kerangka rekrutmennya baik, bisa mendapatkan pekerja yang memiliki sumber daya manusia berkualitas tinggi. Kualitas sumber daya manusia mempengaruhi pelaksanaan pekerja dan dapat dikatakan bahwa pelaksanaan yang representatif dapat menjadi gambaran kualitas sumber daya manusia yang dimiliki oleh setiap pekerja. [1]

Kerja praktek merupakan suatu program untuk menerapkan dunia kerja nyata bagi mahasiswa yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan, memberikan pengalaman, serta melatih etika kerja mahasiswa. Pelaksanaan kerja praktek ini juga dapat melatih keterampilan dan kepekaan siswa dalam menghadapi keadaan-keadaan di dunia kerja sehingga tumbuh etos kerja maupun pengalaman kerja dan mereka akan lebih merasa siap kerjan

antinya setelah lulus [2]. Oleh sebab itu, Politeknik Negeri Bengkalis mewajibkan mahasiswa/i untuk melaksanakan program kerja praktek di suatu instansi pemerintahan atau swasta sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan sarjana terapan Politeknik Negeri Bengkalis untuk tahun ajaran 2024-2025.

PT. Central Digital Network adalah salah Perusahaan Penyedia Jasa Layanan Internet Dedicated (Dedicated Internet Service Provider) yang menawarkan jasa untuk menyediakan internet Dedicated langsung ke lokasi bisnis ataupun perusahaan yang anda kelola. PT. Central Digital Network juga memberikan kesempatan untuk siswa dan mahasiswa dalam melakukan kerja praktek (KP), guna meningkatkan mutu dan wawasan yang dimiliki. Disamping itu selain melaksanakan kerja praktek (KP) pada perusahaan, peserta yang melaksanakan kerja praktek (KP) juga di berikan tugas sesuai dengan bidang studi yang digeluti mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek (KP). Dalam pelaksanaan kerja praktek penulis mendapatkan tugas untuk membangun sebuah aplikasi pendataan pelanggan pada PT.Central Digital Network berbasis mobile.

Kerja Praktek dilaksanakan selama 4 bulan di PT. Central Digital Network di bimbing oleh beberapa mentor yang menangani bidang yang berbeda-beda. Pada proses magang ini peneliti ditugaskan pada bidang admin kantor yang memiliki tugas untuk melakukan pencatatan pembayaran pelanggan. Setiap pekerjaan dilakukan selama masa kerja praktek selalu didampingi oleh mentor.

Diharapkan laporan kerja praktek ini dapat menjadi pembelajaran yang penting, memberikan wawasan serta dapat dijadikan acuan atau referensi bagi rekan-rekan dalam kegiatan kerja praktek yang akan dilaksanakan nantinya.

## **1.2 Tujuan**

Adapun Tujuan dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pembelajaran yang mahasiswa dapatkan pada study mereka kedalam ruang lingkup kerja nyata.
2. Memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa.
3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari serta menganalisis teori dan konsep dalam konteks pekerjaan nyata.

## **1.3 Manfaat**

Adapun manfaat dari kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan kedisiplinan serta kemandirian mahasiswa dengan memberikan pemahaman terhadap sikap professional kerja.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam suatu pekerjaan.
3. Politeknik Negeri Bengkalis menerima umpan balik dari instansi atau perusahaan tentang kemampuan mahasiswa yang mengikuti kerja praktek untuk pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran.

## **1.4 Luaran Proyek Kerja Praktek**

Selama melaksanakan proyek yang diberikan pada saat kerja praktek adapun *output* yang akan diimplementasikan pada PT.Central Digiral Network yaitu berupa aplikasi pendataan pelanggan berbasis mobile.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PT.CENTRAL DIGITAL NETWORK**

#### **2.1 Sejarah Singkat PT.Central Digital Network**

PT. Central Digital Network adalah perusahaan teknologi informasi yang berfokus pada pengembangan solusi digital. Kami telah sukses dan dipercaya dalam menghadirkan kemajuan di bidang teknologi dan aplikasi, khususnya bagi institusi dan badan usaha. Layanan kami unggul karena cepat dan akurat, dengan fokus pada solusi online dan real-time yang sangat bisa diandalkan.

Kami siap bersinergi dengan Anda untuk membangun infrastruktur, aplikasi, dan teknologi lain yang Anda butuhkan. Komitmen kami adalah memberikan layanan yang lebih terfokus pada pasar korporat. Seiring dengan kemajuan ini, tujuan utama kami adalah mengembangkan infrastruktur menjadi teknologi digital berbasis aplikasi yang cerdas. Didukung oleh pengetahuan yang mendalam dan profesionalisme di bidang IT, Central Digital Network berupaya menjadi penyedia layanan teknologi informasi dan perangkat keras terkemuka. Kami hadir sebagai solusi komprehensif bagi konsumen, baik perorangan maupun perusahaan.



Gambar 2. 1 Logo PT. *Central Digital Network*

## **2.2 Visi Dan Misi PT.Central Digital Network**

### **2.2.1 Visi Perusahaan**

Menjadi perusahaan yang Memberikan solusi layanan jasa dan produk terbaik dengan mengutamakan kepuasan bagi pelanggan yang mejadikan CDN PROVIDER sebagai pilihan utama dalam layanan jasa jaringan internet dan teknologi lainnya.

### **2.2.2 Misi Perusahaan**

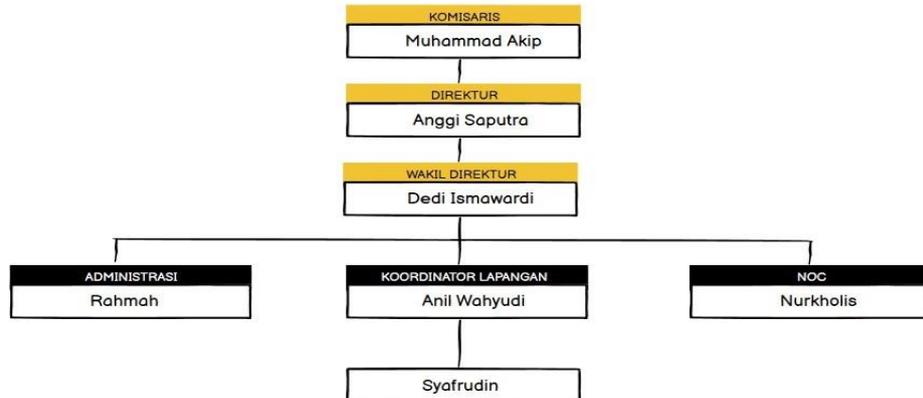
Kami berkomitmen memberikan layanan terbaik kepada pelanggan dengan berbagai solusi dan inovasi telekomunikasi. Kami juga terus membangun dan mengembangkan infrastruktur jaringan di seluruh Indonesia dengan teknologi terkini, sambil secara konsisten mengembangkan sumber daya manusia kami untuk mencapai kesuksesan bersama.

### **2.2.3 Struktur Organisasi Perusahaan**

Struktur organisasi merupakan rangka bagan atau peta jalan bagi sebuah perusahaan. Untuk memberikan informasi tentang jabatan dari para pekerja yang terlibat dalam perusahaan tersebut, bagaimana mereka berhubungan, serta tugas dan tanggung jawab masing-masing. Dengan begitu, perusahaan bisa bergerak teratur dan mencapai targetnya.



## STRUKTUR ORGANISASI CENTRAL DIGITAL NETWORK



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Central Digital Network

1. **Muhammad Akip** : Merupakan pemegang saham pada PT. Central Digital Network yang bertugas sebagai pengawas sekaligus memberikan arahan untuk memastikan perusahaan dapat berjalan sesuai dengan planning dan visi misi dari perusahaan.
2. **Anggi Saputra** : Sebagai Penanggung jawab utama dalam pengelolaan operasional harian perusahaan serta bertindak sebagai pemimpin perusahaan.
3. **Dedi Ismawardi** : Membantu Direktur melaksanakan tugas-tugas manajemen dan memastikan operasional Perusahaan berjalan dengan baik., Memimpin Direktorat dibawahnya, serta bertanggung jawab atas pengembangan, pelaksanaan, dan pengendalian untuk meningkatkan kinerja Perusahaan.
4. **Rahmah** : Melakukan Penginputan data perusahaan , melayani pelanggan serta melakukan pembukuan terhadap keuangan perusahaan.
5. **Anil Wahyudi dan Syarifudin** : Mengawasi pelaksanaan tugas dilapangan agar dapat berjalan sesuai rencana seperti, pengawasan operasional, serta mengkoordinasi dan mengelola tim yang bekerja dilapangan.
6. **Khadapi dan Sukri** : Merupakan Teknisi yang bertugas melakukan pemasangan, pemeliharaan dan perbaikan peralatan di lapangan.

#### **2.2.4 Ruang Lingkup Perusahaan**

CDN Provider adalah penyedia jasa internet terpercaya di Indonesia yang terus berkembang dengan memanfaatkan teknologi terbaru. Kami selalu berupaya memberikan bantuan terbaik kepada klien dan sangat fokus pada kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, kami terus berinovasi untuk menyediakan layanan berkualitas tinggi yang sesuai dengan kebutuhan telekomunikasi dan informasi Anda.

Kami bangga menjadi salah satu penyedia layanan internet (ISP) di Bengkalis. Kami menawarkan paket internet yang terjangkau dan sangat cocok untuk UMKM, baik yang baru merintis maupun yang sudah berkembang. Selain itu, kami juga menyediakan layanan VPN (Virtual Private Network) yang membantu perusahaan Anda membangun jaringan komunikasi yang aman dan hemat biaya, bahkan jika kantor cabang Anda berada di lokasi terpencil.

Tidak hanya itu, kami juga memiliki layanan Software House yang berlokasi di Bengkalis, Riau. Layanan ini bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak dan konsultan IT. CDN Provider hadir sebagai solusi IT terpadu untuk membantu pelanggan melakukan transformasi digital dan mengembangkan usaha mereka.

## BAB III

### DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK

#### 3.1 Kegiatan Harian yang Dikerjakan

Kerja praktek (KP) dilaksanakan mulai tanggal 1 Maret 2025 hingga tanggal 27 Juni 2025 di PT.Central Digital Network : selama pelaksanaan kerja praktek berlangsung adapun tugas yang diberikan diantaranya :

##### 3.1.1 Melayani Pembayaran Wifi Pelanggan

Menerima Pembayaran wifi bulanan pelanggan dengan kwitansi yang berisi informasi pelanggan serta total jumlah tagihan bulanan yang dimiliki pelanggan.



*Gambar 3. 1 Melayani Pembayaran Tagihan Bulanan*

### 3.1.2 Melakukan Observasi Lapangan

Melakukan pemantauan dan pengecekan peralatan langsung pada lokasi pelanggan untuk memastikan tidak adanya masalah Jaringan atau koneksi pelanggan serta melakukan peninjauan lokasi terhadap pelanggan baru yang akan memasang wifi.



*Gambar 3. 2 Melakukan Observasi Lapangan*

### **3.1.3 Melakukan Pemasangan Wifi Pelanggan**

Membantu para teknisi dalam melakukan pemasangan wifi pelanggan, pencatatan data pelanggan serta menerima biaya pembayaran pemasangan wifi pelanggan.



*Gambar 3. 3 Melakukan Pemasangan Wifi Pelanggan*

### **3.1.4 Pembuatan Aplikasi Pendataan Pelanggan**

Pembuatan aplikasi pendataan pelanggan merupakan tugas pada saat melakukan kerja praktek (KP). Tugas yang dikerjakan meliputi pembuatan Backend yang menggunakan framework laravel serta pembuatan Frontend yang menggunakan framework flutter.

## **3.2 Peralatan Yang Digunakan**

### **3.2.1 Laptop**

Laptop merupakan perangkat yang digunakan dalam pembuatan project dan laporan kerja praktek serta sebagai penunjang dalam melaksanakan kegiatan selama kerja praktek.

### **3.2.2 Fusion Splicer**

Fusion Splicer adalah alat yang digunakan untuk menyambungkan dua ujung kabel serat optik, sehingga menciptakan koneksi yang berkesinambungan dan minim kehilangan sinyal. Penyambungan ini bisa dilakukan untuk memperbaiki kabel yang putus, memperpanjang kabel, atau menyambungkan dua kabel dengan jenis yang berbeda.

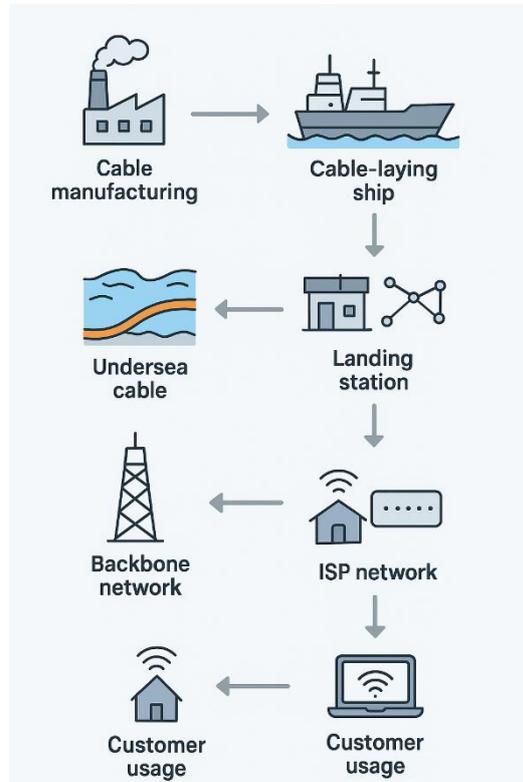
### **3.2.3 Optical Time-Domain Reflectometer (OTDR)**

Merupakan alat yang digunakan untuk menguji dan mengevaluasi serat optik dalam jaringan telekomunikasi. OTDR bekerja dengan mengirimkan pulsa cahaya ke dalam serat optik dan menganalisis cahaya yang dipantulkan kembali untuk mengidentifikasi berbagai parameter, seperti panjang serat, redaman (loss), dan titik sambungan atau kerusakan.

### **3.2.4 Komputer**

Komputer adalah peralatan elektronik yang menerima data, memprosesnya sesuai instruksi, dan menghasilkan informasi. Secara sederhana, komputer adalah mesin yang bisa melakukan berbagai tugas, mulai dari menghitung hingga mengolah data untuk menghasilkan berbagai bentuk informasi seperti teks, gambar, atau video.

### 3.3 Alur Rekontruksi Jaringan Wifi



Gambar 3. 4 Alur Rekontruksi Jaringan Wifi

#### 1. Cable Manufacturing

Cable manufacturing adalah tahap awal pembangunan jaringan internet berbasis kabel serat optik bawah laut. Proses ini dilakukan di pabrik khusus agar kabel dapat bertahan di lingkungan laut yang ekstrem selama puluhan tahun. Tahap pertama dimulai dengan pembuatan inti serat optik berbahan kaca kuarsa (silica) murni yang mampu menghantarkan sinyal cahaya jarak jauh dengan kehilangan daya sangat kecil. Serat-serat ini dirangkai sesuai kapasitas yang dibutuhkan, lalu dilapisi plastik untuk mencegah kerusakan akibat kelembapan, baja untuk kekuatan mekanis, serta tembaga untuk menghantarkan listrik ke repeater. Lapisan terluar, biasanya polietilen, melindungi kabel dari air laut, benturan, dan gesekan dasar laut. Repeater dipasang setiap 50–100 km untuk memperkuat sinyal yang melemah di perjalanan.

Setelah perakitan selesai, kabel menjalani uji ketat, termasuk ketahanan terhadap tekanan setara kedalaman 8.000 meter, kelenturan, kekuatan tarik, dan performa transmisi data. Semua sambungan serat optik diperiksa dengan alat presisi tinggi guna meminimalkan kehilangan sinyal. Setelah lulus pengujian, kabel digulung ke dalam drum besar atau langsung dimuat ke kapal penarik kabel (cable-laying ship) untuk dibawa ke lokasi pemasangan. Di sana, kabel akan digelar di dasar laut sesuai rute yang telah direncanakan, menjadi tulang punggung utama koneksi internet internasional yang andal.

## 2. Cable Laying Ship

Cable laying ship adalah kapal khusus yang digunakan untuk memasang kabel serat optik bawah laut sesuai rute yang telah direncanakan. Setelah kabel selesai diproduksi di pabrik, gulungan kabel dimuat ke dalam kapal ini. Kapal dilengkapi dengan sistem penarik dan penurun kabel yang presisi, serta peralatan navigasi canggih untuk memastikan kabel diletakkan dengan posisi dan kedalaman yang tepat. Di wilayah laut dalam, kabel dijatuhkan perlahan ke dasar laut, sedangkan di wilayah pesisir kabel biasanya dikubur menggunakan alat seperti plough untuk melindunginya dari jangkar kapal atau aktivitas manusia. Proses ini memerlukan kecepatan kapal yang stabil dan koordinasi yang baik agar kabel tidak putus atau rusak.

Selama perjalanan pemasangan, kapal juga melakukan penyambungan antar segmen kabel dan pemasangan repeater pada jarak yang telah ditentukan. Teknisi di kapal mengelas serat optik menggunakan peralatan mikroskopis untuk memastikan sambungan memiliki kualitas tinggi dengan kehilangan sinyal minimal. Proses cable laying bisa memakan waktu berminggu-minggu hingga berbulan-bulan tergantung panjang jalur dan kondisi laut. Keberhasilan tahap ini sangat penting karena kesalahan pemasangan dapat menyebabkan kerusakan atau gangguan layanan internet internasional, yang perbaikannya memerlukan biaya besar dan operasi kapal serupa di kemudian hari.

### 3. Landing Station

Landing station atau Cable Landing Station (CLS) adalah fasilitas di darat yang menjadi titik akhir kabel serat optik bawah laut sebelum terhubung ke jaringan darat. Setelah kabel ditarik dari laut melalui beach manhole di dekat pantai, kabel diarahkan ke gedung landing station. Di sini, sinyal optik yang dikirim melalui kabel bawah laut diproses, diperkuat, dan dialihkan ke jaringan backbone nasional. Fasilitas ini dilengkapi dengan perangkat transmisi optik, sistem catu daya untuk repeater di bawah laut, serta peralatan pemantau yang memastikan kabel bekerja dengan baik sepanjang waktu. Keamanan fisik dan akses di area ini sangat ketat karena perannya krusial dalam konektivitas global.

Selain menghubungkan kabel bawah laut dengan jaringan darat, landing station juga berfungsi sebagai pusat pengendalian. Operator dapat memantau performa jaringan, mendeteksi gangguan, dan melakukan koordinasi perbaikan jika terjadi kerusakan pada jalur kabel. Dari landing station, data akan diteruskan melalui kabel serat optik darat menuju pusat-pusat distribusi seperti Internet Exchange Point (IXP) atau data center, sebelum akhirnya sampai ke jaringan ISP dan pengguna akhir. Dengan demikian, landing station menjadi jembatan vital yang menghubungkan infrastruktur bawah laut dengan jaringan komunikasi di darat secara andal dan aman.

### 4. Undersea Cable

Undersea cable atau kabel bawah laut adalah infrastruktur komunikasi global berupa kabel serat optik yang dipasang di dasar laut untuk menghubungkan negara atau benua. Kabel ini dirancang untuk mengirimkan data dalam bentuk sinyal cahaya berkecepatan tinggi, memungkinkan transfer informasi lintas samudra dengan latensi rendah. Proses pemasangan dimulai dari tahap perencanaan rute, pembuatan kabel di pabrik (cable manufacturing), pengangkutan menggunakan kapal khusus (cable laying ship), hingga penempatan kabel di dasar laut sesuai jalur yang sudah disurvei. Di laut dalam, kabel dibiarkan tergeletak di dasar, sedangkan di wilayah

pesisir kabel biasanya dikubur menggunakan alat seperti plough untuk melindunginya dari gangguan fisik.

Kabel bawah laut terdiri dari inti serat optik yang dilapisi berbagai material pelindung, seperti baja, tembaga, dan polietilen, agar tahan tekanan, tarikan, serta kondisi laut ekstrem. Setiap 50–100 km, terdapat repeater untuk memperkuat sinyal sehingga dapat menempuh jarak ribuan kilometer tanpa kehilangan kualitas. Ujung kabel bawah laut dihubungkan ke landing station di darat, lalu diteruskan ke jaringan backbone nasional hingga ke penyedia layanan internet (ISP). Keandalan undersea cable sangat penting, karena sebagian besar lalu lintas data internasional dunia bergantung pada teknologi ini, bukan pada satelit.

## 5. ISP Network

ISP Network adalah jaringan milik penyedia layanan internet (Internet Service Provider) yang berfungsi menyalurkan koneksi dari backbone nasional atau internasional ke pengguna akhir. Setelah data dari kabel bawah laut masuk ke landing station dan diteruskan melalui backbone nasional, ISP membeli kapasitas jaringan tersebut untuk didistribusikan kepada pelanggan. Proses distribusi ini dapat dilakukan melalui berbagai teknologi, seperti Fiber to the Home (FTTH) yang menggunakan kabel serat optik langsung ke rumah, Hybrid Fiber Coaxial (HFC) yang memadukan fiber dan kabel koaksial, atau koneksi nirkabel seperti radio link, 4G, dan 5G. Jaringan ISP dilengkapi perangkat seperti OLT, ONU, modem, dan router yang menghubungkan sinyal ke perangkat pelanggan.

Selain menyalurkan koneksi, ISP Network juga mengatur manajemen lalu lintas data, routing, keamanan jaringan, dan kualitas layanan (Quality of Service). Data dari pengguna diarahkan melalui pusat data, Internet Exchange Point (IXP), atau langsung ke server penyedia konten. ISP memastikan koneksi tetap stabil dengan melakukan pemantauan jaringan dan perbaikan jika terjadi gangguan. Tanpa ISP Network, koneksi dari kabel bawah laut dan backbone tidak akan sampai ke rumah atau kantor pelanggan, sehingga

perannya menjadi penghubung terakhir (last mile) dalam rantai distribusi internet.

## 6. Backbone Network

Backbone Network adalah jaringan tulang punggung berkecepatan tinggi yang menghubungkan landing station dengan pusat-pusat distribusi internet di berbagai wilayah. Setelah data dari kabel bawah laut masuk ke landing station, sinyal diteruskan melalui backbone yang umumnya menggunakan kabel serat optik darat berkapasitas besar. Backbone ini menghubungkan kota-kota besar dan pusat data utama, serta menjadi jalur utama untuk pertukaran data nasional maupun internasional. Kecepatan dan kapasitas backbone sangat tinggi, sehingga mampu menangani lalu lintas data dari jutaan pengguna secara bersamaan. Infrastruktur ini biasanya dimiliki oleh operator jaringan besar atau konsorsium penyedia layanan.

Fungsi backbone tidak hanya sebagai jalur transportasi data, tetapi juga sebagai penghubung ke Internet Exchange Point (IXP), pusat data, dan jaringan ISP. Dari backbone, data dapat dialirkan ke jaringan ISP lokal untuk menjangkau pengguna akhir. Keandalan backbone sangat penting, sehingga jalur ini biasanya memiliki rute cadangan (redundancy) untuk menghindari gangguan jika terjadi kerusakan pada satu jalur. Selain itu, backbone dilengkapi dengan perangkat transmisi dan sistem monitoring yang memastikan kualitas koneksi tetap optimal. Tanpa backbone, data dari kabel bawah laut tidak dapat terdistribusi secara cepat dan merata ke seluruh wilayah.

## 7. Customer Usage

Customer Usage adalah tahap akhir dalam rantai distribusi internet, di mana koneksi yang berasal dari jaringan ISP digunakan oleh pelanggan untuk mengakses berbagai layanan online. Setelah data melewati kabel bawah laut, landing station, backbone nasional, dan jaringan ISP, sinyal akhirnya sampai ke modem atau router pelanggan. Perangkat ini kemudian membagikan

koneksi internet melalui kabel LAN atau jaringan WiFi ke berbagai perangkat seperti ponsel, laptop, komputer, smart TV, dan perangkat IoT. Pada tahap ini, pelanggan dapat melakukan aktivitas seperti browsing, streaming video, bermain game online, bekerja jarak jauh, hingga komunikasi real-time.

Pada proses penggunaan ini, kualitas koneksi yang dirasakan pelanggan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kapasitas paket internet yang dipilih, kualitas jaringan ISP, jenis perangkat yang digunakan, serta kondisi jaringan lokal (misalnya jarak dari router atau gangguan sinyal WiFi). ISP biasanya menyediakan layanan pemantauan dan dukungan teknis untuk memastikan pelanggan mendapatkan pengalaman penggunaan yang optimal. Dengan kata lain, Customer Usage adalah titik di mana seluruh infrastruktur internet yang kompleks—mulai dari kabel bawah laut hingga jaringan lokal—benar-benar dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari pengguna akhir.

### **3.4 Kendala Selama Kerja Praktek**

Selama kerja praktek di PT. Central Digital Network, semuanya berjalan mulus dan lancar. Saya tidak menemui kesulitan berarti karena komunikasi dengan tim sangat baik dan supervisor selalu memberikan dukungan penuh. Fasilitas kerja yang lengkap dan lingkungan yang mendukung juga membuat saya cukup cepat beradaptasi dengan cara kerja perusahaan.

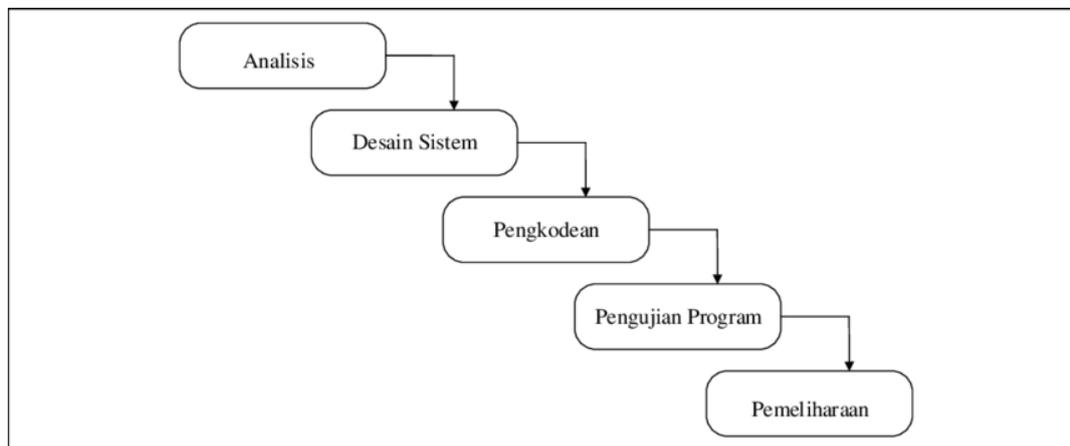
## BAB IV

### APLIKASI PENDATAAN PELANGGAN BERBASIS MOBILE PADA PT. CENTRAL DIGITAL NETWORK

#### 4.1 Metodologi

##### 4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem

Prosedur pembuatan Aplikasi Pendataan Pelanggan Berbasis Mobile menggunakan Metode *Waterfall*. Model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan system yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan system yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [3]. Adapun tahapan di dalam metode *Waterfall* sebagai berikut :



Gambar 4. 1 Waterfall

#### 1. Analisis

Pada tahap ini sistem didefinisikan sesuai hasil dari konsultasi terhadap pengguna. Penulis melakukan konsultasi dengan cara wawancara dan observasi, lalu mendefinisikan sistem menggunakan usecase diagram.

## **2. Desain Sistem**

Setelah proses analisis selesai dilaksanakan , peneliti melakukan desain aplikasi yang sesuai dengan hasil wawancara dengan pengguna dalam perancangan desain ini peneliti melakukan penggambaran aplikasi dalam bentuk prototype.

## **3. Pengkodean**

Setelah desain aplikasi selesai dibuat maka desain yang telah disetujui akan diimplementasikan dengan melakukan penulisan kode menggunakan framework flutter serta menggunakan visual studio code.

## **4. Pengujian**

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi kelemahan dan bug yang mungkin terdapat pada sistem. Dalam pengujian ini peneliti menggunakan teknik pengujian blackbox.

## **5. Pemeliharaan**

Pada fase pemeliharaan telah mencakup pada perbaikan kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya, peningkatan implementasi aplikasi, serta peningkatan layanan sistem sesuai dengan kebutuhan baru yang muncul.

### **4.1.2 Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Wawancara**

Melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara terhadap karyawan terkhususnya bagian teknisi, bendahara dan juga admin, yang memiliki keterkaitan langsung dalam melakukan pendataan pelanggan dan berinteraksi langsung dengan pelanggan dilapangan.

## 2. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung untuk memperoleh informasi mengenai pelanggan pada lapangan. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang sesuai dengan data di lapangan.

### 4.1.3 Tahapan dan Jadwal Perencanaan

Tabel 4. 1 Tahapan dan Jadwal Perencanaan

No	Tahapan	Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Wawancara																
2	Analisis																
3	Desain																
4	Pengkodean																
5	Penyusunan Laporan																

## 4.2 Perancangan Dan Implementasi

### 4.2.1 Analisis Data

Analisis Data adalah proses pengambilan data atau pengumpulan data yang digunakan untuk mendukung pembuatan aplikasi. Adapun data-data yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Data Pelanggan

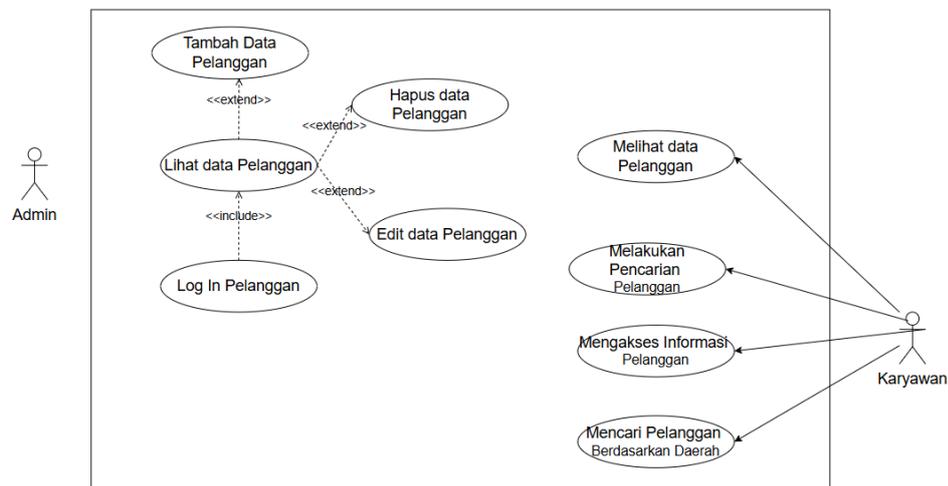
Data ini berisi informasi pelanggan seperti, nama, alamat, no hp, kecepatan pemasangan wifi yang diambil oleh pelanggan serta total tagihan bulanan pelanggan.

## 4.2.2 Rancangan Sistem

Adapun tahap ini melakukan pembuatan desain aplikasi pendataan pelanggan pada PT.Central Digital Network menggunakan metode *Waterfall* dapat dilihat dari gambar rancangan seperti usecase diagram dibawah ini :

### 1. Usecase Diagram

Usecase diagram menggambarkan alur kegiatan yang dilakukan oleh pengguna. Kegiatan yang dapat dilakukan oleh pengguna tersebut yaitu admin dan karyawan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

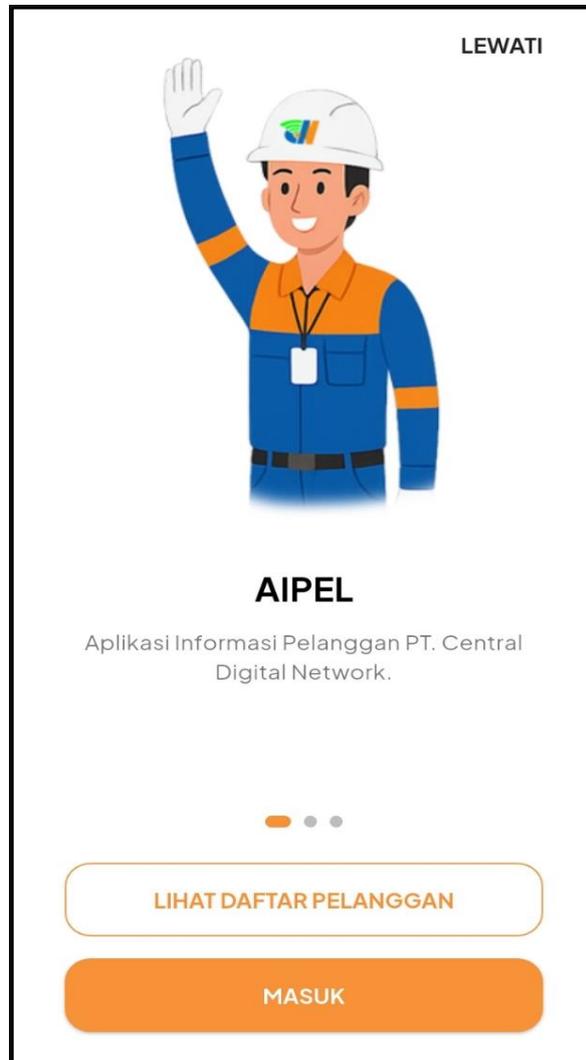


Gambar 4. 2 Usecase Diagram

Pada gambar diatas kedua aktor tersebut memiliki akses terhadap aplikasi tergantung perannya masing-masing seperti, karyawan yang hanya melihat data pelanggan, mencari informasi pelanggan dan melihat pelanggan berdasarkan daerah pelanggan. Pada bagian admin selain dapat melihat data dan informasi pelanggan, admin dapat menambahkan, melakukan edit dan menghapus data pelanggan sesuai kebutuhan yang diperlukan perusahaan.

### 4.2.3 Coding Dan Testing

#### 1. Landing Page (Admin Dan Karyawan)



Gambar 4. 3 Landing Page

```

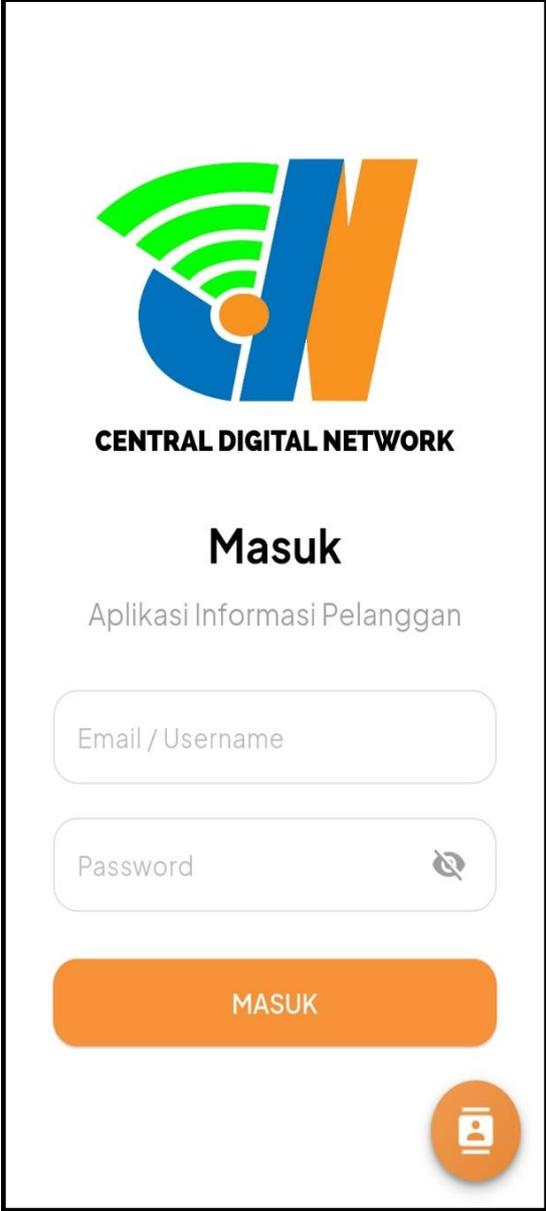
class _LandingPageState extends State<LandingPage> {
  int currentIndex = 0;

  final List<Map<String, String>> pages = [
    {
      'image': 'images/avatar3.png',
      'title': 'AIPEL',
      'subtitle': 'Aplikasi Informasi Pelanggan PT. Central
Digital Network.',
    },
    {
      'image': 'images/avatar1.png',
      'title': 'Informasi Pelanggan',
      'subtitle':
        'Menampilkan daftar seluruh pelanggan pada PT. Central
Digital Network.',
    },
    {
      'image': 'images/avatar4.png',
      'title': 'Pantau dan Cari',
      'subtitle': 'Lihat semua kebutuhan anda pada aplikasi
ini.',
    },
  ];

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      body: Stack(
        children: [
          Column(
            children: [
              Expanded(
                flex: 3,
                child: PageView.builder(
                  onPageChanged:
                    (index) => setState(() => currentIndex =
index),
                  itemCount: pages.length,
                  itemBuilder: (context, index) {
                    final page = pages[index];
                    return Center(

```

## 2. Log In (Admin)



The image shows a mobile application login screen for Central Digital Network. At the top, there is a logo consisting of a green Wi-Fi symbol on the left and a stylized 'CN' in blue and orange on the right. Below the logo, the text 'CENTRAL DIGITAL NETWORK' is displayed in bold black capital letters. The main heading is 'Masuk' in a large, bold black font. Underneath, the subtitle 'Aplikasi Informasi Pelanggan' is shown in a smaller, grey font. There are two input fields: the first is labeled 'Email / Username' and the second is labeled 'Password' with a small eye icon to its right. Below these fields is a large orange button with the text 'MASUK' in white capital letters. In the bottom right corner, there is a circular orange icon containing a white person silhouette.

*Gambar 4. 4 Log In*

```

class LoginPage extends StatefulWidget {
  const LoginPage({super.key});

  @override
  State<LoginPage> createState() => _LoginPageState();
}

class _LoginPageState extends State<LoginPage> {
  final loginController = TextEditingController();
  final passwordController = TextEditingController();
  bool _obscurePassword = true;
  bool isLoading = false;

  void login() async {
    FocusScope.of(context).unfocus();
    if (loginController.text.isEmpty ||
passwordController.text.isEmpty) {
      FluttershowToast.showToast(msg: 'Username/Email dan Password
wajib diisi');
      return;
    }

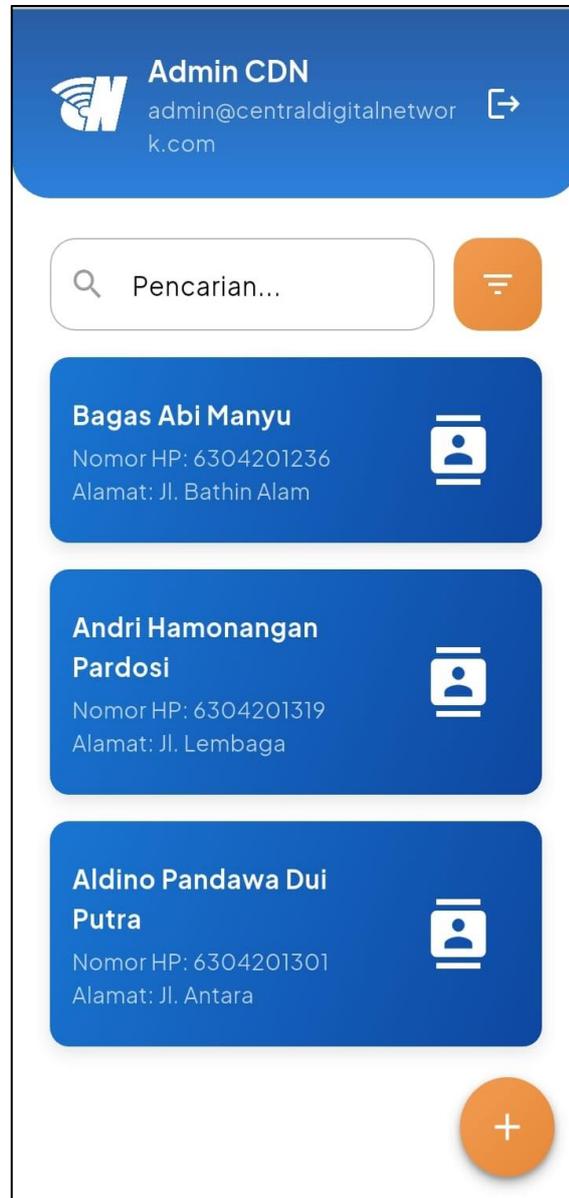
    setState(() => isLoading = true);
    final result = await ApiService.login(
      loginController.text.trim(),
      passwordController.text.trim(),
    );

    setState(() => isLoading = false);

    if (result['success'] == true) {
      if (!mounted) return;
      Navigator.pushReplacement(
        context,
        MaterialPageRoute(builder: (_) => const DashboardPage()),
      );
    } else {
      FluttershowToast.showToast(msg: result['message'] ?? 'Login
gagal');
    }
  }
}

```

### 3. Dashboard (Admin)



*Gambar 4. 5 Dashboard*

```

class DashboardPage extends StatefulWidget {
  const DashboardPage({super.key});

  @override
  State<DashboardPage> createState() => _DashboardPageState();
}

class _DashboardPageState extends State<DashboardPage> {
  User? user;
  List<Customer> customers = [];
  List<Customer> filteredCustomers = [];
  List<String> addresss = ['Semua Alamat'];
  String selectedAddress = 'Semua Alamat';
  String searchQuery = '';
  String? errorMessage;
  bool isLoading = true;

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    _loadData();
  }

  Future<void> _loadData() async {
    setState(() {
      isLoading = true;
    });

    try {
      final userData = await ApiService.getUser();
      final contactData = await ApiService.getCustomers();
      final deptList = [
        'Semua Alamat',
        ...{for (var item in contactData) item.address ??
'Lainnya'}
        ..removeWhere((e) => e.isEmpty),
      ];

      setState(() {
        user = userData;
        customers = contactData;
        addresss = deptList;
      });
    } catch (e) {
      errorMessage = e.toString();
    }
  }
}

```

#### 4. Tambah Data ( Admin)

The image shows a mobile application interface for adding a customer. At the top, there is a blue header bar with a white back arrow and the text "Tambah Pelanggan". Below the header, there are several input fields, each with a label above it:

- Nama**: A text input field with a light blue border and a vertical cursor on the left. The placeholder text "Nama" is visible.
- Nomor HP**: A text input field with a light blue border and a vertical cursor on the left. The placeholder text "Nomor HP" is visible.
- Alamat**: A text input field with a light blue border and a vertical cursor on the left. The placeholder text "Alamat" is visible.
- Kecepatan Internet**: A text input field with a light blue border and a vertical cursor on the left. The placeholder text "Kecepatan Internet" is visible.
- Unit**: A dropdown menu with a light blue border. The selected option is "Mbps" and there is a small downward arrow on the right side.
- Harga per Bulan**: A text input field with a light blue border and a vertical cursor on the left. The placeholder text "Harga per Bulan" is visible.

*Gambar 4. 6 Tambah Data*

```

class CreatePage extends StatefulWidget {
  const CreatePage({super.key});

  @override
  State<CreatePage> createState() => _CreatePageState();
}

class _CreatePageState extends State<CreatePage> {
  final _formKey = GlobalKey<FormState>();
  bool isLoading = false;

  final TextEditingController nameController =
  TextEditingController();
  final TextEditingController phoneNumberController =
  TextEditingController();
  final TextEditingController addressController =
  TextEditingController();
  final TextEditingController internetSpeedController =
  TextEditingController();
  final TextEditingController priceController =
  TextEditingController();

  final List<String> _units = ['Mbps', 'Gbps'];
  String? _selectedUnit;

  @override
  void dispose() {
    nameController.dispose();
    phoneNumberController.dispose();
    addressController.dispose();
    internetSpeedController.dispose();
    priceController.dispose();
    super.dispose();
  }

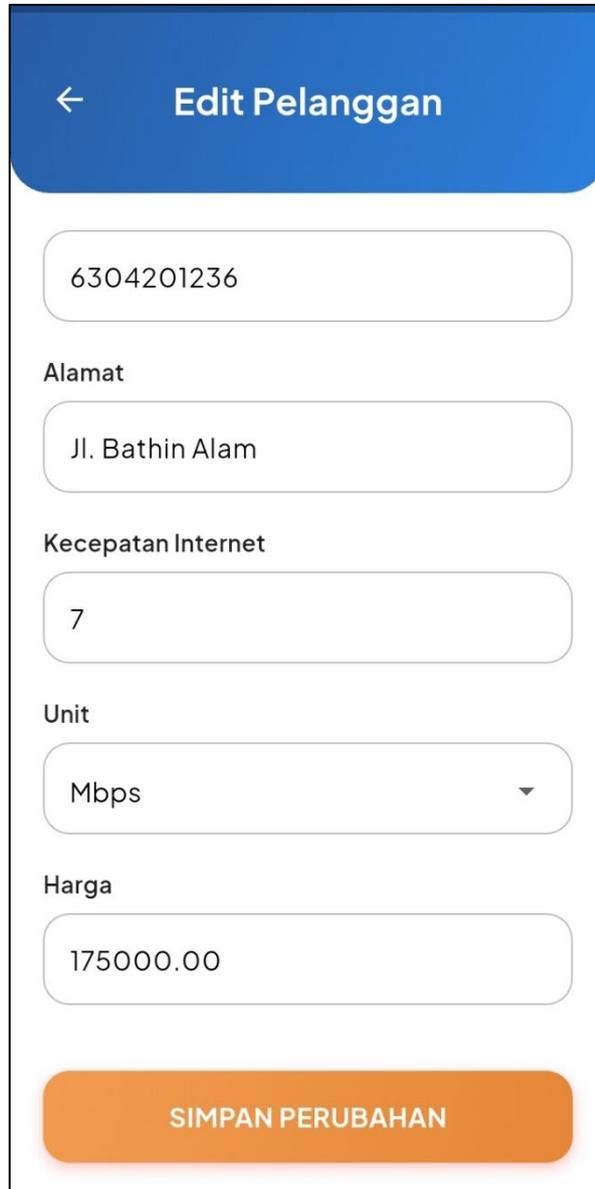
  void _submit() async {
    if (!_formKey.currentState!.validate()) return;

    setState(() => isLoading = true);

    final formData = {
      'name': nameController.text,

```

## 5. Edit Data (Admin)



The screenshot shows a mobile application interface for editing customer data. At the top, there is a blue header bar with a white back arrow on the left and the text 'Edit Pelanggan' in white. Below the header, the form contains several input fields and a dropdown menu, each with a label above it. The fields are: a text input for the phone number '6304201236', a text input for the address 'Jl. Bathin Alam', a text input for internet speed '7', a dropdown menu for the unit 'Mbps', and a text input for the price '175000.00'. At the bottom of the form is a large orange button with the text 'SIMPAN PERUBAHAN' in white.

← Edit Pelanggan

6304201236

Alamat

Jl. Bathin Alam

Kecepatan Internet

7

Unit

Mbps

Harga

175000.00

SIMPAN PERUBAHAN

*Gambar 4. 7 Edit Data*

```

class EditPage extends StatefulWidget {
  final Customer customer;

  const EditPage({super.key, required this.customer});

  @override
  State<EditPage> createState() => _EditPageState();
}

class _EditPageState extends State<EditPage> {
  final _formKey = GlobalKey<FormState>();
  late TextEditingController _nameController;
  late TextEditingController _phoneNumberController;
  late TextEditingController _addressController;
  late TextEditingController _internetSpeedController;
  late TextEditingController _priceController;
  final List<String> _units = ['Mbps', 'Gbps'];
  String? _selectedUnit;

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    _nameController = TextEditingController(text:
widget.customer.name);
    _phoneNumberController = TextEditingController(
      text: widget.customer.phoneNumber,
    );
    _addressController = TextEditingController(text:
widget.customer.address);
    _internetSpeedController = TextEditingController(
      text: widget.customer.internetSpeed,
    );
    _priceController = TextEditingController(text:
widget.customer.price);
    _selectedUnit = widget.customer.unit;
  }

  @override
  void dispose() {
    _nameController.dispose();
    _phoneNumberController.dispose();
    _addressController.dispose();
  }
}

```

## 6. Detail (Admin)

The screenshot displays a mobile application interface for customer details. At the top, there is a blue header bar with a back arrow on the left, the text "Detail Pelanggan" in the center, and a pencil icon on the right. Below the header, there are seven data cards, each with a label and a value:

Label	Value
Nama	Bagas Abi Manyu
Nomor HP	6304201236
Alamat	Jl. Bathin Alam
Kecepatan Internet	7
Unit	Mbps
Harga per bulan	Rp. 175.000

*Gambar 4. 8 Detail*

```

class DetailPage extends StatefulWidget {
  final Customer customer;

  const DetailPage({super.key, required this.customer});

  @override
  State<DetailPage> createState() => _DetailPageState();
}

class _DetailPageState extends State<DetailPage> {
  late Customer customer;

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    customer = widget.customer;
  }

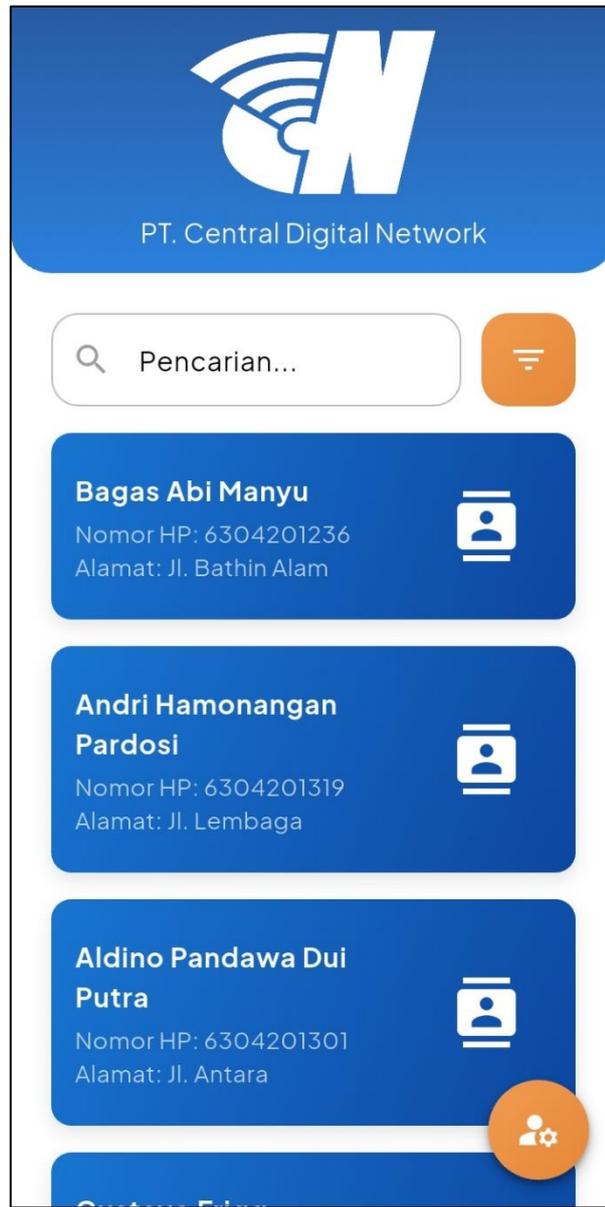
  String formatRupiah(String? value) {
    if (value == null || value.isEmpty) return '-';
    try {
      final intPart = value.split('.')[0];
      final number = int.parse(intPart);
      final formatter = NumberFormat('#,###', 'id_ID');
      return 'Rp. ${formatter.format(number)}';
    } catch (_) {
      return 'Rp. $value';
    }
  }

  Future<void> _goToEditPage() async {
    final result = await Navigator.push(
      context,
      MaterialPageRoute(builder: (_) => EditPage(customer:
customer)),
    );
  }

  if (result == true && mounted) {
    Navigator.pop(context, true);
  }
}

```

## 7. Home (Karyawan)



Gambar 4. 9 Home

```

class HomePage extends StatefulWidget {
  const HomePage({super.key});

  @override
  State<HomePage> createState() => _HomePageState();
}

class _HomePageState extends State<HomePage> {
  List<Customer> customers = [];
  List<Customer> filteredCustomers = [];
  List<String> addresss = ['Semua Alamat'];
  String selectedAddress = 'Semua Alamat';
  String searchQuery = '';
  bool isLoading = true;
  String? errorMessage;

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    _loadCustomers();
  }

  Future<void> _loadCustomers() async {
    setState(() {
      isLoading = true;
      errorMessage = null;
    });

    try {
      final data = await ApiService.getCustomers();
      final deptList = [
        'Semua Alamat',
        ...{for (var item in data) item.address ?? 'Lainnya'}
        ..removeWhere((e) => e.isEmpty),
      ];

      setState(() {
        customers = data;
        addresss = deptList;
        filteredCustomers = data;
        isLoading = false;
      });
    }
  }
}

```

### 4.3 Pengujian Blackbox

Pada Tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi untuk mengetahui fungsionalitas keseluruhan fitur sudah dapat berjalan dengan baik atau masih terdapat problem dalam aplikasi. Adapun hasil yang didapatkan dari pengujian menggunakan metode Blackbox ini sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Pengujian Sistem

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil Pengujian
1	User melihat data pelanggan	User membuka landing page	Data pelanggan ditampilkan	Berhasil
2	Karyawan melihat detail pelanggan	Karyawan melihat detail pelanggan	Sistem menampilkan detail pelanggan	Berhasil
3	Karyawan mencari data pelanggan	User melakukan pencarian pelanggan	Data pencarian pelanggan ditampilkan	Berhasil
4	Karyawan mencari pelanggan berdasarkan daerah	User melakukan pencarian pelanggan berdasarkan lokasi	Data pelanggan di daerah tersebut ditampilkan	Berhasil
5	Admin melakukan <i>login</i> ke aplikasi	Admin mengunjungi halaman admin dan <i>login</i>	Admin diarahkan ke dashboard admin	Berhasil
6	Admin melihat detail pelanggan	Admin membuka detail pelanggan	Sistem menampilkan detail pelanggan	Berhasil
7	Admin melakukan penambahan data pelanggan	Admin menambahkan data pelanggan	Sistem menambahkan data pelanggan	Berhasil
8	Admin melakukan edit data pelanggan	Admin mengedit data pelanggan	Sistem mengubah data pelanggan	Berhasil
9	Admin melakukan penghapusan data pelanggan	Admin menghapus data pelanggan	Sistem menghapus data pelanggan	Berhasil

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

kerja praktek dilakukan selama 4 bulan terhitung dari 1 Maret 2025 hingga 27 Juni 2025. Sehingga dapat penulis simpulkan :

1. Setelah melakukan kerja praktek penulis memiliki kesempatan dalam menambah pengalaman serta wawasan dalam proses kerja nyata di sebuah perusahaan atau organisasi. Dengan demikian peneliti memiliki sedikit pengalaman sebelum memulai masuk kedalam bagian dari masyarakat dengan harapan dapat memperoleh suatu pekerjaan yang sesuai harapan nantinya dengan pengalaman yang didapatkan ini.
2. Setelah melakukan kerja praktek penulis memperoleh pengalaman nyata yang tidak didapatkan penulis selama proses perkuliahan.
3. Kegiatan kerja praktek di PT. Central Digital Network menambah wawasan penulis dalam proses adaptasi didalam lingkungan perusahaan serta memberikan pelajaran tentang proses sosialisasi dalam lingkungan kerja.

#### **5.1 Saran**

Adapun saran yang ingin diberikan terkait dengan pengalaman yang didapatkan selama kerja praktek di PT. Central Digital Network adalah sebagai berikut :

1. Saran kepada tempat kerja praktek untuk memberikan jadwal dan informasi mengenai waktu buka dan tutup kantor.
2. Untuk memastikan mahasiswa menjalankan proses kerja praktek dengan baik , Politeknik Negeri Bengkalis dapat melakukan pemantauan proses kerja praktek menjadi lebih ketat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. L. P. E. Y. Prastiwi, L. K. Ningsih, and K. P. Putrini, “Peran Kualitas Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai: Self Esteem Sebagai Variabel Intervening,” *J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 78–88, 2022, doi: 10.38043/jimb.v7i1.3521.
- [2] E. Alhadi, M. Z, and Bustan Jusmawi, “Pengaruh Pengalaman Kerja Praktek Terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya,” *Jiipsts*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2022.
- [3] T. Pricillia and Zulfachmi, “Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD),” *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.

## LAMPIRAN

### SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK

#### SURAT KETERANGAN

09.007./PT.CDN/VI/2025

Nama : BAGAS ABI MANYU

Tempat Lahir : Kacangan, 28 Januari 2002

Alamat : Desa Karang Gading, Kec. Secanggang ,Kab. Langkat

Telah melakukan kerja praktek pada perusahaan PT. Central Digital Network sejak tanggal 1 Maret 2025 sampai dengan 27 Juni 2025 sebagai tenaga kerja praktek (KP) selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan harap memaklumi.

Bengkalis, 20 Juli 2025



**Anggi Saputra, Amd.Kom**

Direktur



## PT. CENTRAL DIGITAL NETWORK

Jl. Bantan, Desa Senggoro, Bengkalis, Riau, Indonesia  
Telp. 08117500096 Email: pt.centraldigitanetwork@gmail.com

Bengkalis, 25 Februari 2025

Nomor : 11.003/PT.CDN/II/2025  
Hal : Balasan Permohonan Kerja Praktek

Kepada Yth:

Direktur Politeknik Negeri Bengkalis  
di -  
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan dengan Surat Permohonan Kerja Praktek (KP) No: 1095/PL31/TU/2025 tanggal 18 Februari 2025, bersama dengan surat ini kami sampaikan bahwa kami memberikan kesempatan kepada tiga (3) orang mahasiswa Program Studi D-IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis untuk melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. Central Digital Network sesuai dengan jadwal dan jangka waktu yang telah ditentukan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,

CENTRAL DIGITAL NETWORK

Anggi Saputra  
Direktur



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS  
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 : 1095/PL31/TU/2025

18 Februari 2025

Hal : **Permohonan Kerja Praktik (KP)**

**Yth. Pimpinan PT. Central Digital Network**

Jl. Bantan, Senggoro, Kec. Bengkalis, Kabupaten Bengkalis

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakannya Kerja Praktik untuk Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa kami di Bidang Teknik Informatika melalui keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan di perusahaan, maka kami mengharapkan kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu untuk dapat menerima mahasiswa kami guna melaksanakan Kerja Praktik di Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kerja Praktik mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis akan dimulai pada bulan 24 Februari sd 27 Juni 2025, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	PROGRAM STUDI
1	Aldino Pandawa Dui Putra	6304201301	D-IV Rekayasa Perangkat Lunak
2	Bagas Abi Manyu	6304201236	D-IV Rekayasa Perangkat Lunak
3	Andri Hamonangan Pardosi	6304201319	D-IV Rekayasa Perangkat Lunak

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

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

a.n. Direktur,  
Wakil Direktur III



Koordinator KP Rekayasa Perangkat Lunak :  
Muhammad Asep Subandri, M.Kom (0853-65045015)

# NILAI

## PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK PT. CENTRAL DIGITAL NETWORK JALAN BANTAN, DESA SENGGORO

Nama : Bagas Abi Manyu  
NIM : 6304201236  
Program Studi : D4 Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	90
2.	Tanggung-jawab	25%	90
3.	Penyesuaian diri	10%	85
4.	Hasil Kerja	30%	90
5.	Perilaku secara umum	15%	90
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	89

Keterangan :  
Nilai : **Kriteria**  
81 – 100 : Istimewa  
71 – 80 : Baik sekali  
66 – 70 : Baik  
61 – 65 : Cukup Baik  
56 – 60 : Cukup

Catatan :

.....  
.....  
.....  
.....

Bengkalis, 27 Juni 2024



CENTRAL DIGITAL NETWORK  
Muhammad Sukri  
Pembimbing Lapangan

## ABSENSI

NO	HARI/TANGGAL	TANDA TANGAN	PARAF
1	Senin / 03 Maret 2025		
2	Selasa / 04 Maret 2025		
3	Rabu / 05 Maret 2025		
4	Kamis / 06 Maret 2025		
5	Jumat / 07 Maret 2025		
6	Senin / 10 Maret 2025		
7	Selasa / 11 Maret 2025		
8	Rabu / 12 Maret 2025		
9	Kamis / 13 Maret 2025		
10	Jumat / 14 Maret 2025		
11	Senin / 17 Maret 2025		
12	Selasa / 18 Maret 2025		
13	Rabu / 19 Maret 2025		
14	Kamis / 20 Maret 2025		
15	Jumat / 21 Maret 2025		
16	Senin / 24 Maret 2025		
17	Selasa / 25 Maret 2025		
18	Rabu / 26 Maret 2025	Libur Idul Fitri	
19	Kamis / 27 Maret 2025	Libur Idul Fitri	
20	Jumat / 28 Maret 2025	Libur Idul Fitri	
21	Senin / 31 Maret 2025	Libur Idul Fitri	
22	Selasa / 01 April 2025	Libur Idul Fitri	
23	Rabu / 02 April 2025	Libur Idul Fitri	
24	Kamis / 03 April 2025	Libur Idul Fitri	
25	Jumat / 04 April 2025	Libur Idul Fitri	
26	Senin / 07 April 2025	Libur Idul Fitri	
27	Selasa / 08 April 2025	Libur Idul Fitri	
28	Rabu / 09 April 2025	Libur Idul Fitri	
29	Kamis / 10 April 2025	Libur Idul Fitri	
30	Jumat / 11 April 2025	Libur Idul Fitri	
31	Senin / 14 April 2025		
32	Selasa / 15 April 2025		
33	Rabu / 16 April 2025		
34	Kamis / 17 April 2025		
35	Jumat / 18 April 2025		
36	Senin / 21 April 2025		
37	Selasa / 22 April 2025	Izin	
38	Rabu / 23 April 2025		
39	Kamis / 24 April 2025		
40	Jumat / 25 April 2025		
41	Senin / 28 April 2025		
42	Selasa / 29 April 2025		
43	Rabu / 30 April 2025		
44	Kamis / 01 Mei 2025	Izin	
45	Jumat / 02 Mei 2025		
46	Senin / 05 Mei 2025		
47	Selasa / 06 Mei 2025		
48	Rabu / 07 Mei 2025		
49	Kamis / 08 Mei 2025		
50	Jumat / 09 Mei 2025		

51	Senin / 12 Mei 2025		
52	Selasa / 13 Mei 2025		
53	Rabu / 14 Mei 2025		
54	Kamis / 15 Mei 2025		
55	Jumat / 16 Mei 2025		
56	Senin / 19 Mei 2025		
57	Selasa / 20 Mei 2025		
58	Rabu / 21 Mei 2025	IZIN	
59	Kamis / 22 Mei 2025		
60	Jumat / 23 Mei 2025	IZIN	
61	Senin / 26 Mei 2025		
62	Selasa / 27 Mei 2025		
63	Rabu / 28 Mei 2025	IZIN	
64	Kamis / 29 Mei 2025		
65	Jumat / 30 Mei 2025		
66	Senin / 02 Juni 2025	IZIN	
67	Selasa / 03 Mei 2025		
68	Rabu / 04 Juni 2025		
69	Kamis / 05 Juni 2025		
70	Jumat / 06 Juni 2025	Libur Idul Adha	
71	Senin / 09 Juni 2025		
72	Selasa / 10 Mei 2025		
73	Rabu / 11 Juni 2025		
74	Kamis / 12 Juni 2025		
75	Jumat / 13 Juni 2025		
76	Senin / 16 Juni 2025	IZIN	
77	Selasa / 17 Mei 2025		
78	Rabu / 18 Juni 2025		
79	Kamis / 19 Juni 2025	IZIN	
80	Jumat / 20 Juni 2025		
81	Senin / 23 Juni 2025		
82	Selasa / 24 Mei 2025		
83	Rabu / 25 Juni 2025		
84	Kamis / 26 Juni 2025		
85	Jumat / 27 Juni 2025		





Minggu : Minggu ke 5  
 Hari : Senin – Jum'at  
 Tanggal : 31 Maret 2025 – 4 April 2025

No	Uraian Kegiatan	Gambaran Kerja	Paraf
1	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
2	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
3	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
4	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
5	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	

Minggu : Minggu ke 6  
 Hari : Senin – Jum'at  
 Tanggal : 7 April 2025 – 11 April 2025

No	Uraian Kegiatan	Gambaran kerja	Paraf
1	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
2	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
3	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
4	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	
5	Libur Idul Fitri	08 Rabu, 26 0802000000000 - 03040000 - Aceh - Libur Idul Fitri 26 Maret Minggu 01 April Maret 2025 MUHAMMAD ASEP S.BANOH Hutanmangan	

Minggu : Minggu ke 7  
 Hari : Senin – Jum'at  
 Tanggal : 14 April 2025 – 18 April 2025

No	Uraian Kegiatan	Gambaran Kerja	Paraf
1	Pemasangan Wifi Di Warung Pak Asep di Sungai Alam	138. No. 15 18022025020001 - 0342703 - Adm - Mengganti Splitter Fiber Optik 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
		139. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Perbaikan fiber optik di warung dan lain lain 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
2	Perbaikan Fiber optik di daerah bantan	140. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Regu - Melakukan Perbaikan Fiber Optik di desa bantan 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Abi Mulya MUM	
		141. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
3	Melakukan Perbaikan Fiber Optik di desa damai	142. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
		143. Serah. 4 18022025020001 - 0342703 - Adm - Pemasangan Wifi Di Kelung Pak Asep di 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
4	Pergantian Splitter Fiber Optik di Desa Penampi	144. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Regu - Melakukan Administrasi pelanggan di kantor 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Abi Mulya MUM	
		145. Serah. 4 18022025020001 - 0342703 - Adm - Pemasangan Wifi Di Kelung Pak Asep 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
5	Perbaikan Jalur Fiber Optik Dan Mengganti Splitter Fiber Optik di Sungai alam	146. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik di daerah Desa Penampi 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
		147. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik di daerah Desa Penampi 14 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	

Minggu : Minggu ke 8  
 Hari : Senin – Jum'at  
 Tanggal : 21 April 2025 – 25 April 2025

No	Uraian Kegiatan	Gambaran Kerja	Paraf
1	Melakukan perbaikan Fiber Optik Di daerah Desa Penampi	148. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Pemasangan Wifi 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
		149. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Regu - Melakukan pelanggan di kantor administrasi 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Abi Mulya MUM	
2	Pelayanan Pelanggan bagian administrasi	150. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan bagian administrasi 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
		151. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Instalasi Admin 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
3	Pemasang Wifi Kepada Pelanggan Baru Di Senggoro	152. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Regu - Melakukan Fiber Optik di Desa Penampi 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Abi Mulya MUM	
		153. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan perbaikan Fiber Optik di daerah Desa Penampi 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
4	Pemasang Wifi Kepada Pelanggan Baru Di Desa Kelebuk	154. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
		155. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
5	Melakukan perbaikan Fiber Optik Di daerah Desa Penampi	156. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	
		157. Serah. 5 18022025020001 - 0342703 - Adm - Melakukan Perbaikan Fiber Optik 21 April 2025 MUHAMMAD KEP LUBAOKH - Parobiasu P, Jari MUM	





Minggu : Minggu ke 13  
 Hari : Senin – Jum'at  
 Tanggal : 26 Mei 2025 – 30 Mei 2025

No	Uraian Kegiatan	Gambaran Kerja	Paraf
1	Pengecekan Server	11 Rabu, 28 1902050220016 03402030 - Baga melakukan pengecekan di administrasi Mei 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Abi Mulya	
2	Pemasangan Wifi	18 Rabu, 28 1902050220038 03402030 - Baga Mengganti jalur fiber optik Mei 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando Sula Putra	
3	Menganti Splitter Fiber Optic	19 Selasa, 27 1902050220039 03402030 - Baga Memasang Wifi Mei 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando	
4	Perbaikan Jalur Optic	20 Senin, 27 1902050220039 03402030 - Baga memperbaiki wifi Mei 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Abi Mulya	
5	Perbaikan Jalur Optic	21 Selasa, 27 1902050220039 03402030 - Baga Memasang Wifi Mei 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando Sula Putra	
		22 Senin, 27 1902050220039 03402030 - Baga pengecekan server Mei 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando	
		23 Senin, 27 1902050220039 03402030 - Baga perbaikan jalur Mei 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Abi Mulya	

Minggu : Minggu ke 14  
 Hari : Senin – Jum'at  
 Tanggal : 2 Juni 2025 – 6 Juni 2025

No	Uraian Kegiatan	Gambaran Kerja	Paraf
1	Perbaikan Jalur Fiber Optic	22 Rabu, 4 Jun 1902050220039 03402030 - Baga memperbaiki modem dengan cara Juni 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Abi Mulya berfoto dan mengupload	
2	Mengganti Modem lama ke Modem Baru	23 Rabu, 4 Jun 1902050220039 03402030 - Baga Mengganti Modem pelanggan Juni 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando Sula Putra	
3	Mengambil Modem dari Rumah Pelanggan yang telah putus Langganan	24 Selasa, 3 1902050220039 03402030 - Baga Mengambil modem dari pelanggan baru Juni 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando	
4	Perbaikan Jalur Fiber Optic	25 Selasa, 3 1902050220039 03402030 - Baga mengganti modem Juni 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Abi Mulya	
5	Libur Idul Adha	26 Selasa, 3 1902050220039 03402030 - Baga mengganti modem Juni 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando Sula Putra	
		27 Senin, 2 1902050220039 03402030 - Baga Perbaikan jalur fiber optik Juni 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Pando	
		28 Senin, 2 1902050220039 03402030 - Baga perbaikan jalur fiber optik Juni 2025 MUBINAH ADI SUDAN, M.Kom Abi Mulya	



Minggu : Minggu ke 17  
 Hari : Senin – Jum'at  
 Tanggal : 23 Juni 2025 – 27 Juni 2025

No	Uraian Kegiatan	Gambaran Kerja	Paraf
1	Pemasangan Wifi Kepada Pelanggan Baru	12 Selasa, 24 190220250220006 - 63042010 - Budget Pembangunan aplikasi Jun 2025 MUHAMMAD ASIF S.BANQIR Ad-Morhyu Mkom	
2	Menyelesaikan Aplikasi KP	13 Selasa, 24 190220250220006 - 63042010 - Admra Pembangun Aplikasi Jun 2025 MUHAMMAD ASIF S.BANQIR Parahwa Du Putea Mkom	
3	Pengujian Blackbox Aplikasi KP	14 Senin, 23 190220250220006 - 63042010 - Admra Pembangunan Wifi Kepada Pelanggan Baru Jun 2025 MUHAMMAD ASIF S.BANQIR Pembangun Parahwa Mkom	
4	Menyelesaikan Laporan KP	15 Senin 23 190220250220006 - 63042010 - Budget Pembangun aplikasi Jun 2025 MUHAMMAD ASIF S.BANQIR Ad-Morhyu Mkom	
5	Penyelesaian Proyek/Tugas Akhir Magang:	16 Senin 23 190220250220006 - 63042010 - Admra Pembangun Wifi Jun 2025 MUHAMMAD ASIF S.BANQIR Parahwa Du Putea Mkom	
		17 Jumat, 20 190220250220006 - 63042010 - Budget Pembangun aplikasi Jun 2025 MUHAMMAD ASIF S.BANQIR Ad-Morhyu Mkom	