

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL
RU II SUNGAI PAKNING**

**PENGEMBANGAN APLIKASI MONITORING PERANGKAT
(AMPER) BERBASIS ANDROID DI PT. KILANG
PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING**



NURSILA MARLINDA

6304201231

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS

2024

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

NURSILA MARLINDA

6304201231

Bengkalis, 18 Juli 2024

Pembimbing Lapangan
PT. Kilang Pertamina Internasional
RU II Sungai Pakning



Junaidi

Dosen Pembimbing Program Studi
Rekayasa Perangkat Lunak



Fajri Profesio Putra, M.Cs
NIP. 198805072015041003

Disetujui,
Ka. Prodi Rekayasa Perangkat Lunak
Politeknik Negeri Bengkalis



Fajri Profesio Putra, M.Cs
NIP. 198805072015041003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil kerja praktek ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa kita panjatkan kepada junjungan besar yakni Nabi Muhammad SAW yang membawa rahmat bagi seluruh alam. Semoga kita sebagai umatnya, bisa mendapatkan syafa'at beliau di akhirat kelak. Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak selama menulis laporan kerja praktek ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T 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 Rekayasa Perangkat Lunak.
4. Bapak Muhammad Asep Subandri, M.Kom selaku koordinator kerja praktek yang selalu memberikan informasi terkait proses pengerjaan kerja praktek.
5. Bapak Fajri Profesio Putra, M.Cs selaku dosen pembimbing kerja praktek yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan saya sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
6. Segenap Bapak dan Ibu Dosen yang telah membagikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan di Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Bapak Amril Norman / Aye selaku General Affair dari PT. Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning.
8. Bapak Junaidi selaku pembimbing Kerja Praktek di kantor IT PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.
9. Seluruh karyawan dan pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan pelajaran dan membimbing pada kegiatan Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.

10. Seluruh teman-teman yang telah membantu memberikan dorongan, motivasi dan semangat dalam menyusun laporan Kerja Praktek ini.

Penulis merasa sangat bersyukur selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning, karena dengan adanya pelaksanaan Kerja Praktek ini penulis mendapatkan begitu banyak ilmu pengetahuan terkait bidang yang ada di Kantor IT Pertamina, selain itu juga mendapatkan begitu banyak pengalaman berharga yang kelak dapat dijadikan pegangan yang akan sangat berguna dan membantu di masa yang akan datang terutama didalam dunia kerja dengan lingkup yang lebih luas.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada laporan ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang dapat membangun dari pembaca demi kesempurnaan penulisan laporan Kerja Praktek (KP) ini. Disini penulis juga meminta maaf kepada semua pihak khususnya kepada dosen pembimbing dan seluruh karyawan di kantor IT Pertamina Sungai Pakning apabila ada kesalahan dan tingkah laku saya yang kurang berkenan dihati. Akhir kata penulis mengharapkan agar laporan ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Bengkalis, 18 Juli 2024



NURSILA MARLINDA
NIM.6304201231

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Kerja Praktek	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek	2
1.4 Luaran Proyek Kerja Praktek	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah singkat PT. Kilang Pertamina Internasional	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.2.1 Visi	6
2.2.2 Misi	6
2.3 Makna Logo Perusahaan	6
2.4 Tata Nilai Perusahaan	7
2.5 Struktur Organisasi Perusahaan.....	8
2.6 Ruang Lingkup Perusahaan	10
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK	12
3.1 Uraian tugas yang diberikan.....	12
3.1.1. Penginstallan Windows	12
3.1.2. Pengecekan Server	13
3.1.3. Melakukan Konfigurasi Ulang IP Printer	14
3.1.4. Membuat Desain Grafis	15
3.1.5. Pemasangan Perangkat komputer	16

3.1.6.	Melakukan Kloning Widows	16
3.1.7.	Pembuatan Kabel LAN	17
3.1.8.	Melakukan Terminasi <i>Fiber Optic</i>	18
3.2	Target yang Diharapkan	19
3.3	Perangkat kerja yang digunakan.....	20
3.3.1	Perangkat Keras (<i>hardware</i>)	20
3.3.2	Perangkat Lunak (<i>software</i>)	22
3.4	Data-data yang diperlukan.....	24
3.5	Dokumen atau file yang dihasilkan	24
3.6	Kendala yang dihadapi selama Kerja Praktek	24
3.7	Penyelesaian Masalah.....	25
BAB IV	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	26
4.1	Metodologi	26
4.1.1.	Prosedur Pengembangan Sistem	26
4.1.2.	Metodologi Pengumpulan Data	27
4.2	Perancangan dan Implementasi	28
4.2.1.	Analisis Data	28
4.2.2.	Rancangan Sistem	28
4.2.2.1.	<i>Usecase Diagram</i>	28
4.2.2.2.	Rancangan <i>Prototype</i> Sistem	29
4.2.3.	Implementasi	34
4.2.4.	Pengujian.....	44
4.3	Dampak Implementasi Sistem.....	51
4.4	Kendala Implementasi Sistem	52
BAB V	PENUTUP	53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengujian menu <i>login</i>	45
Tabel 4. 2 Pengujian menu profil.....	46
Tabel 4. 3 Pengujian ganti <i>password</i>	47
Tabel 4. 4 Pengujian data	48
Tabel 4. 5 Pengujian fitur <i>logout</i>	50
Tabel 4. 6 Pengujian responsif aplikasi.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.....	4
Gambar 2. 2 Logo Kilang Pertamina Internasional	6
Gambar 2. 3 Tata nilai Pertamina	7
Gambar 2. 4 Struktur organisasi IT Pertamina RU II Sungai Pakning	8
Gambar 3. 1 Penginstallan windows	13
Gambar 3. 2 Pengecekan server	14
Gambar 3. 3 Melakukan konfigurasi ulang IP printer.....	15
Gambar 3. 4 Membuat desain grafis	15
Gambar 3. 5 Melakukan konfigurasi ulang IP printer.....	16
Gambar 3. 6 Melakukan kloning widows	17
Gambar 3. 7 Pembuatan kabel LAN	18
Gambar 3. 8 Melakukan terminasi <i>fiber optic</i>	19
Gambar 3. 10 Laptop.....	20
Gambar 3. 11 Printer	21
Gambar 3. 12 Flashdisk	21
Gambar 3. 13 Proyektor	22
Gambar 3. 14 Microsoft word.....	22
Gambar 3. 15 Xampp	23
Gambar 3. 16 Goggle Chrome	23
Gambar 3. 17 Visual Studio Code	23
Gambar 3. 18 Figma.....	24
Gambar 4. 1 Metode RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	26
Gambar 4. 2 Usecase diagram Aplikasi Monitoring Perangkat	28
Gambar 4. 3 Desain halaman screen	29
Gambar 4. 4 Desain halaman <i>login</i>	30
Gambar 4. 5 Desain halaman beranda.....	30
Gambar 4. 6 Desain halaman profil	31

Gambar 4. 7 Desain tampilan edit profil.....	31
Gambar 4. 8 Desain tampilan ubah <i>password</i>	32
Gambar 4. 9 Desain halaman data.....	32
Gambar 4. 10 Desain tampilan cetak data.....	33
Gambar 4. 11 Desain tambah data	33
Gambar 4. 12 Desain edit data	34
Gambar 4. 13 Halaman screen	35
Gambar 4. 14 Halaman <i>login</i>	36
Gambar 4. 15 Halaman beranda.....	37
Gambar 4. 16 Halaman profil.....	39
Gambar 4. 17 Edit profil	40
Gambar 4. 18 Ubah <i>password</i>	41
Gambar 4. 19 Halaman data.....	42
Gambar 4. 20 Tambah data	43
Gambar 4. 21 Edit data.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat permohonan magang dari Politeknik Negeri Bengkalis.....	55
Lampiran 2 Surat konfirmasi penerimaan magang	56
Lampiran 3 Surat izin memasuki Kilang Pertamina	57
Lampiran 4 Jadwal kegiatan Kerja Praktek	58
Lampiran 5 Absensi Kerja Praktek	59
Lampiran 6 Form Penilaian Kerja Praktek.....	62
Lampiran 7 Surat keterangan selesai Kerja Praktek	63
Lampiran 8 Sertifikat Kerja Praktek	64
Lampiran 9 Kegiatan Kerja Praktek.....	65
Lampiran 10 Manual Book AMPER	85

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek (KP) merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi pemahaman teori dan konsep ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan berdasarkan pengetahuan profesional bidang studinya. Kerja praktek dilaksanakan guna untuk meningkatkan pengalaman, pengetahuan dan skill mahasiswa. Untuk bisa terjun langsung ke dunia kerja setelah lulus kuliah, setiap mahasiswa harus memiliki pengalaman. Pada dasarnya ilmu teori yang di dapat dari bangku perkuliahan belum tentu sama dengan praktek kerja di lapangan. Kerja Praktek merupakan forum dimana mahasiswa berinteraksi langsung dengan dunia industri maupun instansi untuk mengkoordinasikan ilmu teori dan praktek. Tanpa diadakan Kerja Praktek ini kita tidak dapat langsung terjun ke dunia industri karena kita belum mengetahui situasi dan kondisi lingkungan kerja.

PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning merupakan salah satu bagian dari Pertamina RU II Dumai yang berada di provinsi Riau dan telah memberikan sumbangan yang nyata bagi perkembangan dan kemajuan daerah khususnya Sungai Pakning, serta memberikan sumbangan yang besar dalam memenuhi Bahan Bakar Minyak Nasional (BBM). Pertamina menjadi salah satu komitmen kilang minyak kebanggaan bangsa nasional, yaitu terus berupaya meningkatkan program kehandalan kilang dan kualitas dalam mengelola minyak mentah yang berwawasan lingkungan.

Adapun Kerja Praktek yang dilaksanakan selama kurang lebih 4 bulan yaitu di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning pada Kantor IT Pertamina. Kantor IT Pertamina bertanggung jawab terhadap pemeliharaan Jaringan Telpon, Internet, CCTV dan lain sebagainya. Pada bagian ini penulis menemukan masalah pada aplikasi monitoring perangkat yang masih berbasis website. Karyawan yang sedang berada di lapangan atau di luar kantor sulit untuk mengakses aplikasi monitoring melalui website karena memerlukan koneksi

internet yang stabil dan perangkat komputer yang memadai. ketergantungan pada koneksi internet yang stabil merupakan salah satu kekurangan dari aplikasi berbasis website, hal ini tentu mengakibatkan gangguan dalam proses monitoring perangkat secara cepat.

Dengan memperhatikan kekurangan tersebut, pengembangan aplikasi monitoring perangkat menjadi berbasis Android dapat menjadi solusi yang lebih baik. Hal ini juga dapat membantu karyawan dalam mengakses informasi monitoring perangkat dengan mudah dari mana saja dan kapan saja melalui smartphone mereka, bahkan ketika mereka sedang berada di lapangan atau di luar kantor tanpa harus terbatas oleh koneksi internet dan perangkat komputer. Selain itu, pengembangan aplikasi monitoring perangkat menjadi berbasis Android akan memperbaiki aksesibilitas, responsivitas, dan kemudahan penggunaan, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses monitoring perangkat di kantor IT PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.

1.2 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Dalam laporan kerja praktek ini penulis membahas tentang pengembangan aplikasi monitoring perangkat berbasis android. Dimana awal mula sistem berbasis website menjadi berbasis android, penulis juga menerapkan aplikasi yang telah dibuat.

1.3 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

Adapun tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah:

1. Mengaplikasikan teori/konsep ilmu rekayasa perangkat lunak yang telah dipelajari pada dunia industri.
2. Menguji pengetahuan, keterampilan, dan perilaku dalam bekerja.
3. Membangun relasi yang dapat menjadi jembatan menuju kesuksesan.

Adapun manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah:

1. Memperoleh pengalaman praktis sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan rekayasa perangkat lunak.
2. Memperoleh kesempatan untuk dapat menganalisis masalah yang berkaitan

dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan.

3. Menumbuhkan sikap disiplin, bertanggung jawab, serta etika yang baik dalam bekerja.

1.4 Luaran Proyek Kerja Praktek

Berdasarkan rencana kegiatan yang telah disusun maka target luaran yang diharapkan setelah pelaksanaan Kerja Praktek adalah Aplikasi Monitoring Perangkat berbasis android di kantor IT Pertamina Sungai Pakning. Disamping itu, hasil dari kegiatan ini juga akan digunakan untuk menyusun luaran berupa seminar hasil dari KP (Kerja Praktek).

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah singkat PT. Kilang Pertamina Internasional



Gambar 2. 1 PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning
(Sumber: Google)

Pada 13 November 2017 PT Kilang Pertamina Internasional (PT KPI) didirikan sebagai strategic holding company PT Pertamina (Persero) untuk menjalankan, mengendalikan, dan mengelola kegiatan investasi dan usaha terkait mega proyek pengolahan dan petrokimia. Pada 28 November 2017 didirikan PT Pertamina Rosneft Pengolahan dan Petrokimia (PT PRPP) sebagai Anak Perusahaan PT KPI untuk mengelola pembangunan proyek New Grass Root Refinery (NGRR) Tuban yang merupakan proyek kerja sama antara PT Pertamina (Persero) dan Rosneft Oil Company.

PT KPI mendirikan kembali satu anak perusahaan pada 7 Mei 2019, yaitu PT Kilang Pertamina Balikpapan (PT KPB), yang bertujuan untuk mengelola pembangunan Proyek Refinery Development Master Plan (RDMP) RU V Balikpapan dan dipersiapkan untuk menjadi perusahaan patungan bekerja sama dengan mitra. Pada bulan Juni 2020, PT KPI semakin berkembang perannya selain mengelola proyek-proyek infrastruktur juga pengembangan bisnis pengolahan dan

petrokimia serta mengelola kilang-kilang pengolahan dan petrokimia yang sebelumnya dikelola oleh PT Pertamina (Persero) yaitu Refinery Unit II Dumai, Refinery Unit III Plaju, Refinery Unit IV Cilacap, Refinery Unit V Balikpapan, Refinery Unit VI Balongan dan Refinery Unit VII Sorong. Perubahan peran tersebut ditandai dengan pengukuhan PT Kilang Pertamina Internasional sebagai Subholding Refining & Petrochemical sebagai bagian dari pembentukan Holding Migas. Perubahan peran ini, diikuti dengan pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi PT KPI yang baru.

PT. Kilang Pertamina Internasional adalah Subholding Refining & Petrochemical PT Pertamina (Persero) yang merupakan strategic holding company. PT. Kilang Pertamina Internasional mengembangkan investasi dan menjalankan bisnis Pertamina terkait pengolahan minyak dan gas bumi serta bahan lainnya menjadi produk-produk bahan bakar, pelumasan, petrokimia dan farmasi yang bernilai tinggi serta pengembangan bisnis pengolahan dan petrokimia dalam rangka memenuhi kebutuhan produk olahan dan petrokimia sesuai perkembangan pasar. Transformasi Holding Subholding merupakan langkah strategis Pertamina agar dapat beradaptasi dengan perubahan ke depan, bergerak lebih lincah, cepat serta fokus untuk pengembangan bisnis yang lebih luas dan agresif. PT Kilang Pertamina Internasional sebagai Subholding Refining & Petrochemical PT Pertamina (Persero) siap menghadapi tantangan dan kompetisi di lini bisnis pengolahan dan petrokimia untuk mendukung Pertamina menjadi perusahaan global energi terdepan.

PT. Pertamina (Persero) Production BBM Sungai Pakning adalah bagian dari PT. Pertamina (Persero) RU II Dumai yang merupakan kilang minyak dari Business Group (BG) Pengolahan Pertamina. PT. Pertamina (Persero) Production BBM Sungai Pakning dibangun pada Tahun 1968 oleh Refining Associates of Canada. Ltd (REFICAN) diatas tanah seluas 280Ha dan mulai beroperasi pada bulan Desember 1969. Pada awalnya kapasitas pengolahannya baru mencapai 25.000 barel perhari, pada bulan September 1975 seluruh operasi kilang beralih dari REFICAN ke pihak Pertamina. Menjelang akhir tahun 1977 kapasitas kilang meningkat menjadi 35.000 barel perhari, pada bulan April 1980 mencapai 40.000 barel perhari. Kemudian sejak tahun 1982 kapasitas kilang menjadi 50.000 barel

perhari sesuai dengan kapasitas terpasang.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning mempunyai Visi dan Misi yang harus dilaksanakan sebagai berikut:

2.2.1 Visi

Menjadi kilang Minyak dan Petrokimia Nasional yang kompetitif dan Berwawasan Lingkungan di Asia Pasific Tahun 2025.

2.2.2 Misi

Melakukan usaha di bidang pengolahan minyak dan petrokimia yang dikelola secara profesional dan berwawasan lingkungan berdasarkan tata nilai Pertamina untuk memberikan nilai tambah bagi stakeholder.

2.3 Makna Logo Perusahaan



Gambar 2. 2 Logo Kilang Pertamina Internasional
(Sumber: Pertamina.com)

Makna dari logo Pertamina adalah:

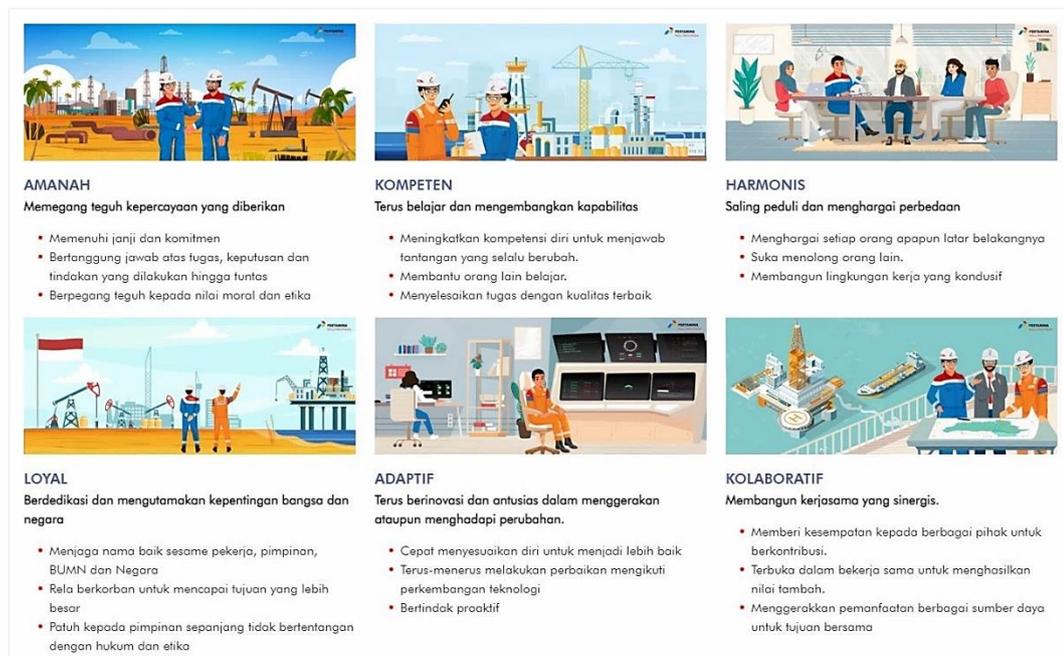
1. Warna biru memiliki arti handal, dapat dipercaya dan bertanggung jawab.
2. Warna hijau memiliki arti sumber daya energi yang berwawasan lingkungan.
3. Warna merah memiliki arti keuletan dan ketegasan serta keberanian dalam menghadapi berbagai macam kesulitan.

Simbol grafis memiliki arti:

1. Bentuk anak panah menggambarkan aspirasi organisasi Pertamina untuk senantiasa bergerak ke depan, maju dan progresif. Simbol ini juga mengisyaratkan huruf “P” yakni huruf pertama dari Pertamina.
2. Tiga elemen berwarna melambangkan pulau-pulau dengan berbagai skala yang merupakan bentuk negara Indonesia.

2.4 Tata Nilai Perusahaan

Sebagai perusahaan BUMN, Pertamina juga menanamkan nilai-nilai dasar (*core values*) BUMN, yang disingkat AKHLAK, yakni moral etika yang menjadi panduan seluruh BUMN saat ini. Core values BUMN dirancang khusus untuk proses transformasi human capital di lingkungan BUMN guna meningkatkan daya saing BUMN agar menjadi pemain global serta memposisikan BUMN sebagai pabrik talenta. AKHLAK adalah kependekan dari Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif. Amanah dalam hal ini berarti memegang teguh kepercayaan yang diberikan melalui perilaku integritas, terpercaya, bertanggung jawab, Komitmen, akuntabilitas, jujur, dan disiplin.

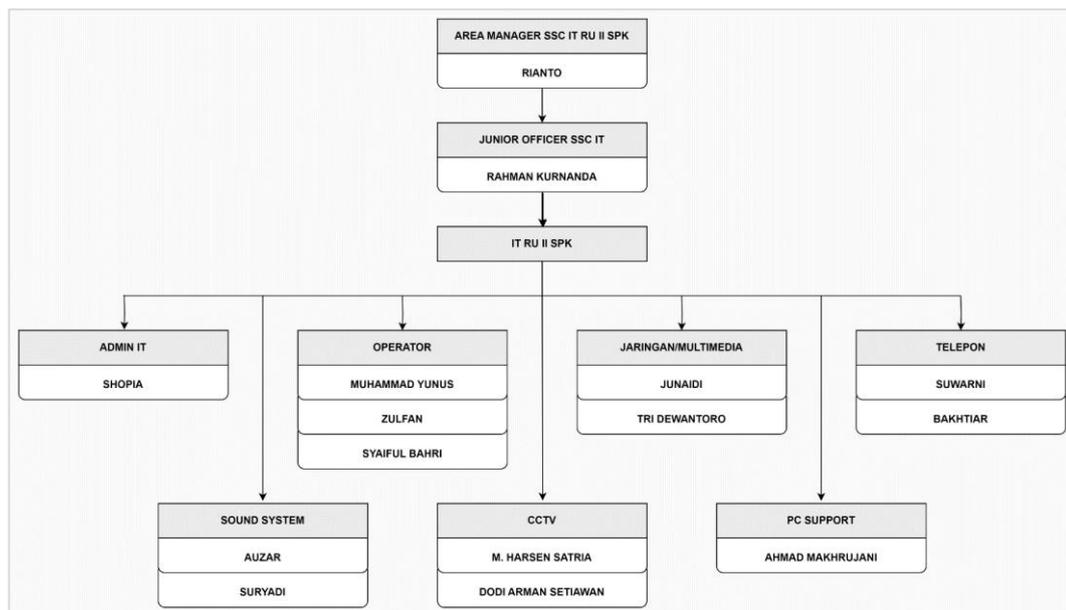


Gambar 2. 3 Tata nilai Pertamina
(Sumber: Pertamina.com)

AKHLAK bagi Pertamina adalah sebagai identitas dan perekat budaya kerja yang mendukung peningkatan kinerja Pertamina dan entitas anaknya secara berkelanjutan. selain mengusung *Core Values* BUMN, Pertamina juga menerapkan Piagam New Pertamina Clean yang merupakan bentuk komitmen Pertamina terhadap terwujudnya Pertamina yang bersih dan transparan.

2.5 Struktur Organisasi Perusahaan

Untuk mempercepat kegiatan perusahaan maka diperlukan suatu struktur organisasi untuk mengidentifikasi orang-orang dan menempatkannya dalam tanggung jawabnya masing-masing. Dalam struktur organisasi perusahaan, Anda dapat melihat pembagian kerja secara keseluruhan menurut bidangnya masing-masing. PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning menggunakan organisasi personel lini produksi untuk operasionalnya yang beranggotakan beberapa orang dengan tugas yang berbeda-beda dan bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan seorang penanggung jawab untuk melaksanakan setiap tugas sehari-hari.



Gambar 2. 4 Struktur organisasi IT Pertamina RU II Sungai Pakning
(Sumber: Data olahan, 2024)

Dikarenakan menggunakan sistem kontrak maka disini terdapat struktur organisasi kerja yaitu antar pekerjaan saling berhubungan dan saling membantu

menyelesaikan pekerjaan. Berikut adalah penjelasan struktur organisasi kerja pada IT PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning:

1. Ketua

Ketua bertugas untuk mengkoordinasi dan memantau kegiatan, mewakili organisasi dalam melaksanakan kegiatan ke luar maupun di dalam, membuat rencana kerja dan memimpin kegiatan rapat serta bertanggung jawab terhadap segala permasalahan dalam organisasi.

2. Teknisi dan Jaringan PABX (Private Automatic Branch Exchange)

Bertugas dalam melakukan pemasangan jaringan komputer, pengontrolan server jaringan, pemasangan alat jaringan PABX, pemeliharaan dan menjaga keamanan jaringan. Pemeliharaan mencakup memperbaharui perangkat lunak keamanan dan mencakup pembaruan lisensi perangkat lunak serta melakukan bantuan teknis dalam hal virus atau pelanggaran keamanan dan memastikan bahwa semua perangkat lunak jaringan yang kompatibel. Perkerjaan ini berkewajiban untuk menjaga cadangan perusahaan dalam hal terjadi kecelakaan server untuk menghindari hilangnya data. Selain itu teknisi dan jaringan PABX.

3. Telepon

Bertugas untuk memasang dan mengganti kabel telepon, memperbaiki kabel telepon yang rusak dan mengganti telepon yang rusak.

4. Pc, Notebook dan Printer

Untuk pekerja yang bertanggung jawab tentang printer bertugas untuk segala masalah mengenai printer mencakup memperbaiki printer dan mengganti tinta. Sedangkan tugas untuk pekerja yang menangani Pc dan Notebook yaitu melakukan instalasi sistem operasi, instalasi software, kloning windows dan melakukan update antivirus.

5. Multimedia

Pekerja yang bertanggung jawab mengenai multimedia bertugas pada bidang komputer yang manangai masalah desain grafis meliputi pembuatan spanduk dan pembuatan jadwal kalender, serta editin video serta tugas lainnya.

6. Operator

Pekerja yang bertugas menjadi operator yaitu bertanggung jawab untuk mengawasi CCTV, menerima telepon dari karyawan dan mendata barang masuk dan barang keluar pada gudang.

7. Admin Intra

Admin intra disini bertugas untuk mengontrol website admin intra dan memelihara website agar aman agar lingkungan kerja website dapat berjalan dengan baik.

8. CCTV

Untuk pekerja CCTV bertugas untuk memasang atau mengganti CCTV dan juga berkewajiban untuk menjaga stabilitas kerja CCTV dengan cara melakukan perawatan agar dapat mencegah kerusakan CCTV.

9. ADM

Petugas adm disini bertugas untuk urusan surat menyurat, mengurus segala kegiatan administrasi di IT dan menyediakan keperluan IT seperti keperluan ATK (Alat Tulis Kantor) dan lainnya.

2.6 Ruang Lingkup Perusahaan

PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning merupakan bagian dari Pertamina RU II Dumai yang merupakan kilang minyak dari *Business Group* (BG) pengolahan Pertamina. Kilang Pertamina Sungai Pakning terletak di tepi laut Sungai Pakning dengan areal seluas 40 hektare. Kilang minyak ini dibangun pada November 1968 oleh Kontraktor Refican Ltd (*Refining Associates Canada Limited*) dan mulai berproduksi pada bulan Desember 1969. Pada awal beroperasi kapasitas produksi 25.000 barel per hari. Pada September 1975 seluruh operasi Kilang Pertamina Sungai Pakning beralih dari Refican kepada Pertamina,

Selanjutnya kilang ini mulai mengalami penyempurnaan secara bertahap sehingga kapasitas produksinya dapat lebih ditingkatkan Pada akhir 1977 kapasitas produksi meningkat menjadi 35.000 barel per hari, dan April 1980 naik menjadi 40 barel per hari. Kemudian mulai 1982 kapasitas produksi sesuai dengan design, yaitu

50.000 barel per hari. Bagian operasi Kilang Sungai Pakning terdiri atas: CDU, ITP (Instalasi Tanki dan Pengapalan), utilities, dan laboratorium.

Berbagai produk Bahan Bakar Minyak (BBM) telah dihasilkan oleh PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, baik memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri. Salah satu komitmen menjadi kilang minyak kebanggaan nasional terus berupaya meningkatkan program kehandalan kilang dan kualitas dalam mengolah minyak mentah yang berwawasan lingkungan, diantaranya yaitu Pertamina telah berhasil mendapatkan penghargaan proper biru dari kementerian lingkungan hidup, dan sertifikat ISO- 14001 (SGS UKAS) serta ISO-17025 (KAN).

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Uraian tugas yang diberikan

Kerja Praktek (KP) dilaksanakan selama 4 bulan yang telah dilaksanakan dari tanggal 18 Maret 2024 sampai dengan 18 Juli 2024 di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Adapun tugas yang diberikan selama melaksanakan Kerja Praktek PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning diantaranya yaitu:

3.1.1. Penginstallan Windows

Install windows bertujuan untuk memperbarui sistem operasi, menghilangkan virus di laptop, dan mempercepat kinerja laptop. Pada pembelajaran ini pembimbing mengajarkan cara penginstallan windows 10 di salah satu pc kantor dan menjelaskan secara detail langkah-langkah yang harus disiapkan untuk proses penginstallan dan yang paling penting kita wajib membackup data-data penting agar tidak terhapus. Langkah-langkah yang dilakukan dalam menginstal windows yaitu:

- a. Pertama masukan media installer windows 10 yang kamu gunakan (flashdisk atau DVD). Setelah itu nyalakan komputer, lalu masuk dulu ke BIOS untuk mengatur *First Booting*. Caranya ketika komputer baru menyala, tekan tombol F2 atau beberapa komputer ada yang menggunakan tombol DEL untuk masuk ke BIOS. Setelah disetting first boot nya, tekan F10, save and restart.
- b. Pilih Language to install, Time and currency format, dan Keyboard or input method. Selanjutnya jika sudah klik next.
- c. Lalu klik Install now.
- d. Setup is starting, tunggu prosesnya sampai berlanjut pada tahap berikutnya.
- e. Selanjutnya masukan serial number yang kalian miliki. Jika kalian tidak mempunyainya, klik skip saja.

- f. Pada bagian ini, kalian bisa menyesuaikan Windows 10 yang akan kalian install. Sesuaikan dengan pilihan atau kebutuhan kalian masing-masing ya! Jika sudah klik Next.
- g. Kemudian beri centang pada opsi I accept the license terms. Lalu klik Next.
- h. Pada bagian ini terdapat dua pilihan, yaitu upgrade dan custom. Karena kita akan menginstall ulang komputer atau laptop kita, maka saya pilih custom.
- i. Lalu kita akan berlanjut pada bagian pembagian partisi. Penting! Disini saya harap kamu berhati-hati betul, khususnya untuk yang masih pertama kali. Karena jika salah, bisa-bisa data kamu bakalan hilang (oleh karena itu jangan lupa backup data sebelum install ulang komputer/laptopnya).
- j. Selanjutnya adalah serangkaian proses pengalokasian file-file windows dari media installer ke harddisk. Tunggu sampai proses selesai.



Gambar 3. 1 Penginstalan windows
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.1.2. Pengecekan Server

Server adalah suatu sistem komputer yang mempunyai layanan khusus sebagai penyimpanan data. Peran server sangat penting dalam mengirim atau menerima data maupun informasi yang tersedia. Oleh karena itu, pengecekan server sangat penting untuk dilakukan secara berkala. Pengecekan server (server monitoring) adalah proses memantau kinerja dan kesehatan server untuk memastikan server berjalan dengan optimal dan dapat mendeteksi serta mengatasi masalah sebelum mereka menjadi masalah besar. Dengan melakukan pengecekan server secara rutin dan menyeluruh, Pertamina dapat memastikan bahwa

infrastruktur IT mereka tetap handal, aman, dan siap mendukung operasional bisnis yang kritis.



Gambar 3. 2 Pengecekan server
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.1.3. Melakukan konfigurasi ulang IP printer

konfigurasi ulang IP printer merupakan proses yang melibatkan beberapa langkah untuk memastikan bahwa printer dapat terus diakses melalui jaringan dengan alamat IP yang baru. Langkah-langkah yang dilakukan dalam konfigurasi ulang IP printer yaitu:

1. Langkah pertama adalah mengidentifikasi dan mencatat alamat IP saat ini dari printer. Ini bisa dilakukan dengan cara mengakses menu pengaturan jaringan pada layar kontrol printer.
2. Selanjutnya masuk ke halaman antarmuka printer untuk melihat opsi konfigurasi IP. Pada halaman ini kita dapat mengubah alamat IP printer ke alamat IP baru yang telah ditentukan. Selain alamat IP, kita juga perlu mengatur subnet mask dan gateway yang sesuai dengan jaringan lokal.
3. Setelah alamat IP baru dimasukkan, simpan perubahan tersebut dan biarkan printer restart jika diperlukan. Ini akan menerapkan konfigurasi baru pada printer.
4. Langkah berikutnya adalah menguji koneksi untuk memastikan bahwa printer dapat diakses melalui alamat IP baru. Jika printer berfungsi dengan baik dengan alamat IP baru, maka semua perangkat dan komputer yang terhubung ke printer harus diperbarui dengan alamat IP baru tersebut.

- Setelah semua perangkat terkonfigurasi ulang dan pengujian berhasil, dilakukan membuat dokumentasi dari proses penggantian IP, termasuk mencatat alamat IP lama dan baru, serta tanggal dan waktu perubahan dilakukan.



Gambar 3. 3 Melakukan konfigurasi ulang IP printer
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.1.4. Membuat desain grafis

Pada kegiatan ini Bapak Rahmat Hidayat menugaskan kami untuk membuat desain poster acara buka bersama dan nuzul qur'an yang akan diselenggarakan oleh Pertamina tepatnya di aula masjid Al-mukarramah. Desain grafis merupakan metode menyampaikan pesan visual berbentuk teks dan gambar dari komunikator kepada komunikan atau penerima pesan.



Gambar 3. 4 Membuat desain grafis
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.1.5. Pemasangan perangkat komputer

Dalam kegiatan ini, mahasiswa kerja praktek ditugaskan untuk ikut serta dalam melakukan pemasangan 20 unit komputer yang dilakukan di Wisma Pertamina Ru II sungai pakning. Perangkat yang sudah terpasang ini akan digunakan pada kegiatan ujian sertifikasi yang dilakukan oleh pihak perusahaan dan akan berlangsung selama 4 hari.



Gambar 3. 5 Pemasangan perangkat komputer
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.1.6. Melakukan kloning widows

Kegiatan kloning windows yang dibimbing oleh Pak Makhrujani dimulai dengan persiapan yang baik. Pada awal kegiatan, kami diberikan pengarahan tentang pentingnya melakukan backup data sebelum memulai proses kloning untuk menghindari kehilangan data. Selanjutnya, kita harus memiliki perangkat keras yang diperlukan seperti hard drive atau SSD yang cukup besar sebagai media penyimpanan yang menjadi tujuan kloning. Tujuan mengkloning Windows adalah untuk memindahkan seluruh isi dari satu hard disk ke hard disk lain tanpa perlu menginstal ulang sistem operasi, aplikasi, dan data. Selain itu, mengkloning windows juga menghemat waktu dan usaha yang biasanya diperlukan untuk menginstal ulang semua perangkat lunak dan mengatur kembali pengaturan sistem.



Gambar 3. 6 Melakukan kloning widows
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.1.7. Pembuatan kabel LAN

Pada hari ini kami membuat kabel LAN (local area network) yang akan digunakan untuk menghubungkan beberapa komputer/perangkat. Sebelum membuat kabel LAN ada beberapa yang harus disiapkan seperti kabel UTP, konektor RJ-45, crimping tool, dan alat penguji kabel. Pertama, kabel jaringan dipotong sesuai panjang yang dibutuhkan. Setelah itu, ujung kabel dikelupas sekitar satu hingga dua inci untuk mengekspos delapan kawat kecil yang ada di dalamnya. Selanjutnya, kawat-kawat kecil tersebut diurutkan sesuai dengan standar pengkabelan yang diinginkan.

Urutan warna yang benar harus diikuti untuk memastikan kabel berfungsi dengan baik. Setelah diurutkan, kawat-kawat tersebut diratakan dan dipotong agar memiliki panjang yang sama. Kemudian, kawat-kawat dimasukkan ke dalam konektor RJ-45, memastikan bahwa semua kawat masuk ke slot yang benar dan sampai ke ujung konektor. Dengan menggunakan crimping tool, konektor RJ-45 ditekan hingga terkunci dengan baik pada kabel, sehingga kawat-kawat terhubung dengan pin di dalam konektor. Langkah ini diulangi untuk ujung kabel yang lain, menghasilkan kabel LAN dengan konektor pada kedua ujungnya.

Setelah kedua ujung kabel selesai, kabel LAN diuji menggunakan alat penguji kabel untuk memastikan bahwa semua kawat terhubung dengan benar dan tidak ada yang terbalik atau putus. Jika pengujian menunjukkan bahwa kabel berfungsi dengan baik, maka kabel LAN siap digunakan untuk menghubungkan

perangkat jaringan seperti komputer, router, atau switch. Kegiatan ini tidak hanya memerlukan ketelitian dan ketepatan dalam setiap langkah, tetapi juga pemahaman tentang standar pengkabelan dan fungsi jaringan. Dengan bimbingan dan praktik yang cukup, membuat kabel LAN dapat dilakukan dengan mudah dan efisien, memastikan koneksi jaringan yang stabil dan andal.



Gambar 3. 7 Pembuatan kabel LAN
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.1.8. Melakukan terminasi *fiber optic*

Kegiatan terminasi *fiber optic* ini dilakukan karena sebelumnya di instrument masih menggunakan jaringan ADSL dengan kecepatan 2 mbps. Sehingga dilakukan pembuatan jaringan baru dari MCR ke Instrument untuk menghubungkan koneksi data komputer dan cctv.

Kegiatan melakukan terminasi *fiber optic* melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan sambungan serat optik dilakukan dengan benar dan efisien. Pertama, persiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan seperti *fiber optic* stripper, cleaver (alat pemotong serat optik), fusion splicer, isopropil alkohol dan tisu bebas serat, dan pelindung serat (*fiber protector*). Selanjutnya, persiapkan kabel *fiber optic* dengan memotongnya sesuai panjang yang diperlukan dan lepaskan jaket luar kabel menggunakan *fiber optic* stripper. Hati-hati agar tidak merusak serat di dalamnya. Setelah jaket luar dilepas, lapisan pelindung juga harus juga dilepas. Setelah serat terbuka, bersihkan dengan isopropil alkohol dan tisu bebas serat untuk menghilangkan kotoran atau minyak yang mungkin ada pada

serat. Kemudian, gunakan cleaver untuk memotong serat optik dengan sudut yang tepat dan permukaan yang rata. Pemotongan yang buruk dapat menyebabkan sambungan yang tidak baik dan kerugian sinyal yang tinggi.

Selanjutnya tempatkan kedua ujung serat yang akan disambung ke dalam fusion splicer. Splicer akan menyelaraskan serat secara otomatis dan kemudian menyambungkannya dengan memanaskan dan meleburkan ujung serat tersebut. Setelah splicing selesai, tempatkan pelindung serat (fiber protector) di atas sambungan untuk melindunginya dari kerusakan fisik. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, Anda dapat melakukan terminasi *fiber optic* dengan benar dan memastikan performa optimal dari sistem serat optik.



Gambar 3. 8 Melakukan terminasi *fiber optic*
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.2 Target yang diharapkan

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek (KP) yang dilakukan di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, terdapat beberapa target yang ingin dicapai seperti:

1. Dapat memahami serta menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan baik dan benar.
2. Dapat mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian.
3. Dapat memiliki wawasan, gigih dalam berkompetisi, serta mampu beradaptasi dalam lingkungan kerja.

3.3 Perangkat kerja yang digunakan

Adapun perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan selama pelaksanaan Kerja Praktek yang dilakukan di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, diantaranya:

3.3.1 Perangkat Keras (*hardware*)

Dalam proses melakukan kegiatan kerja praktek, penulis menggunakan perangkat keras yang dapat membantu dalam proses pembuatan project maupun laporan kerja praktek. Adapun beberapa perangkat keras (*hardware*) yang digunakan oleh penulis selama melaksanakan kerja praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, adalah:

1. Laptop

Laptop adalah perangkat keras yang digunakan untuk membuat Project, Laporan, dan penunjang kerja lainnya pada saat melaksanakan kegiatan kerja praktek. Laptop yang digunakan oleh mahasiswa Kerja Praktek yaitu Lenovo ideapad 330 Processor Intel(R) Core(TM) i7-7500U CPU @ 2.70GHz 2.90 GHz dan memiliki Random Access Memory (RAM) sebesar 8 GB.



Gambar 3. 9 Laptop
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

2. Printer dan Scanner

Printer adalah perangkat eksternal komputer yang dapat menampilkan data komputer dalam bentuk cetakan, data tersebut bisa berupa text atau gambar yang dicetak kedalam media kertas, kain dan lain sebagainya. Printer yang digunakan 16

oleh Mahasiswa Kerja Praktek yaitu Epson L3150, dimana printer ini juga memiliki fitur tambahan untuk melakukan scanning.



Gambar 3. 10 Printer
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3. Flashdisk

Flashdisk adalah sebuah alat penyimpanan data eksternal yang dihubungkan port USB yang mampu menyimpan berbagai format data dan memiliki kapasitas penyimpanan yang cukup besar. Flasdisk yang digunakan oleh mahasiswa mkerja praktek adalah flasdisk vivan dengan kapasitas 32 GB.



Gambar 3. 11 Flashdisk
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

4. Proyektor

Proyektor merupakan suatu alat optik yang seringkali digunakan untuk memproyeksikan atau menampilkan gambar sehingga lebih besar. Pada umumnya proyektor diarahkan ke suatu titik horizontal datar ataupun dinding. Bukan saja menayangkan suatu gambar diam, proyektor juga bisa menayangkan gambar bergerak atau video.



Gambar 3. 12 Proyektor
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

3.3.2 Perangkat Lunak (*software*)

Dalam proses melakukan kegiatan kerja praktek, penulis juga menggunakan perangkat lunak yang dapat membantu dalam proses pembuatan project maupun laporan kerja praktek. Adapun beberapa perangkat lunak (*software*) yang digunakan oleh penulis selama melaksanakan kerja praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, adalah:

1. Microsoft word

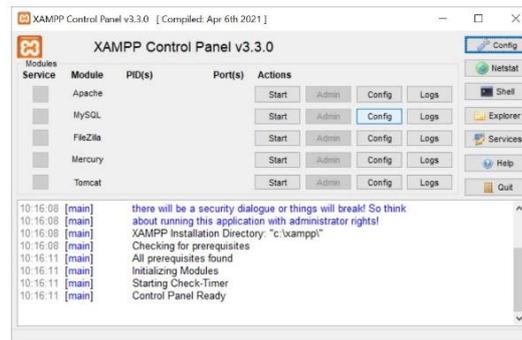
Microsoft Word merupakan program pengolah kata yang dikembangkan oleh Microsoft yang digunakan untuk membuat tulisan dengan berbagai macam format, seperti surat, laporan, jurnal, dan sebagainya.



Gambar 3. 13 Microsoft word
(Sumber: Google)

2. XAMPP

XAMPP merupakan media atau web server localhost yang bisa digunakan secara offline. Melalui XAMPP, pengguna dapat mengelola database yang berada di localhost tanpa memerlukan akses internet sehingga jika koneksi internet terganggu dan tidak dapat mengakses web server, pengguna tidak lagi perlu khawatir.



Gambar 3. 14 Xampp
(Sumber: Google)

3. Goggle Chrome

Google Chrome adalah peramban web lintas platform yang dikembangkan oleh Google. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk Microsoft Windows, kemudian diporting ke Android, iOS, Linux, dan macOS yang menjadikannya sebagai peramban bawaan dalam sistem operasi.



Gambar 3. 15 Goggle Chrome
(Sumber: Google)

4. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) merupakan sebuah teks editor ringan dan handal dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, yang artinya aplikasi VS Code dapat digunakan di sistem operasi Linuk, Mac dan Windows.



Gambar 3. 16 Visual Studio Code
(Sumber: Google)

5. Figma

Figma adalah salah satu tools berbasis website yang digunakan untuk mendesain kapan saja dan dimanapun melalui internet. Pada umumnya Figma digunakan untuk mendesain interface dari sebuah aplikasi yang ingin dibuat.



Gambar 3. 17 Figma
(Sumber: Google)

3.4 Data-data yang Diperlukan

Untuk pengembangan aplikasi monitoring perangkat (amper) berbasis android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, ada beberapa data yang di butuhkan oleh penulis berupa data desktop asset, desktop kontrak, laptop asset, laptop kontrak, printer asset, printer kontrak, dan scanner. Data yang digunakan tersebut berupa nama barang, tipe, nomor serial, nomor inventaris, hostname, pemakai, alokasi, status, vendor, keterangan, dan lain-lain.

3.5 Dokumen - Dokumen atau File - File yang Dihasilkan

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning Internasional ada beberapa dokumen atau file-file yang dihasilkan, seperti data rekapan desktop asset, data rekapan desktop kontrak, data rekapan laptop asset, data rekapan laptop kontrak, data rekapan printer asset, data rekapan printer kontrak, dan data rekapan scanner. Data rekapan yang dihasilkan akan digunakan untuk pengembangan Aplikasi Monitoring Perangkat (AMPER) berbasis android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.

3.6 Kendala yang Dihadapi Selama Kerja Praktek

Selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina Internasiona RU II Sungai Pakning, kendala yang dihadapi oleh Mahasiswa Kerja Praktek, yaitu :

1. Pada awal pelaksanaan kerja praktek, kami mengalami permasalahan dalam hal

berkomunikasi dengan karyawan, karena masih dalam tahap awal dan belum mengetahui karakter dari masing-masing rekan karyawan sehingga cukup sulit untuk meminta penjelasan tentang pekerjaan yang akan praktikan lakukan.

2. Kami mengalami kesulitan dalam hal penyesuaian diri di lingkungan kerja, karena suasana di lingkungan kerja berbeda dengan suasana lingkungan di perkuliahan, sehingga praktikan harus biasa menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja.

3.7 Penyelesaian Masalah

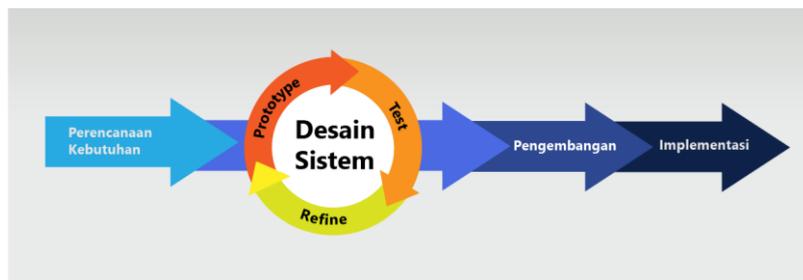
Solusi-solusi yang dilakukan untuk mengatasi segala kendala demi kelancaran dan kenyamanan selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning adalah dengan cara membiasakan diri dengan lingkungan magang yang baru dan makin mengakrabkan diri dengan karyawan agar dapat mengetahui karakter masing-masing karyawan tersebut.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Metodologi

4.1.1. Prosedur Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan Aplikasi Monitoring Perangkat (Amper) berbasis Android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, penulis menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam metode ini, yaitu Perancangan Kebutuhan (*Requirement Planning*), Desain sistem, Proses pengembangan, dan tahap Implementasi (*Implementation*). Tahapan pada RAD dapat digambarkan pada alur dibawah ini:



Gambar 4. 1 Metode RAD (*Rapid Application Development*)
(Sumber: Google)

Berdasarkan Gambar 4.1 tahapan pengembangan metode RAD dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Perancangan Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Tahapan ini merupakan tahap awal dalam suatu pengembangan sistem, dimana pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan pengumpulan data yang bertujuan untuk mengidentifikasi maksud akhir atau tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi yang diinginkan.

2. Desain sistem

Pada tahap ini akan dilakukan proses desain dan perbaikan apabila ada ketidaksesuaian desain yang di buat dengan apa yang di butuhkan oleh user (pengguna). Sebelum melakukan desain sistem, penulis melakukan analisa kebutuhan terlebih

dahulu.

3. Proses pengembangan

Pada tahapan ini kegiatan pengembangan akan terus dilakukan untuk mempertimbangkan feedback dari pengguna. Jika proses berjalan lancar maka dapat berlanjut ke tahapan berikutnya, sedangkan jika aplikasi yang dikembangkan belum menjawab kebutuhan, programmer akan kembali ke tahapan desain sistem.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahapan ini merupakan tahapan dimana programmer menerapkan desain dari suatu sistem yang telah disetujui pada tahapan sebelumnya. Sebelum sistem diterapkan, terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program untuk mendeteksi kesalahan yang ada pada sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat dan mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

4.1.2. Metodologi Pengumpulan Data

Terdapat 2 metodologi pengumpulan data yang telah penulis gunakan yaitu sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi ini dimaksudkan dalam suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap peristiwa atau kejadian yang ada di lapangan. Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan terhadap kegiatan, proses, dan alur pendataan asset yang ada di kantor IT Pertamina.

2. Metode Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang di wawancarai. Adapun orang-orang yang diwawancarai adalah pekerja IT Pertamina Sungai Pakning.

4.2 Perancangan dan Implementasi

4.2.1. Analisis Data

Tahap analisis data merupakan tahapan yang bertujuan untuk menentukan data apa saja yang diperlukan untuk pembuatan Aplikasi Monitoring Perangkat (Amper) berbasis android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, berikut data yang dibutuhkan:

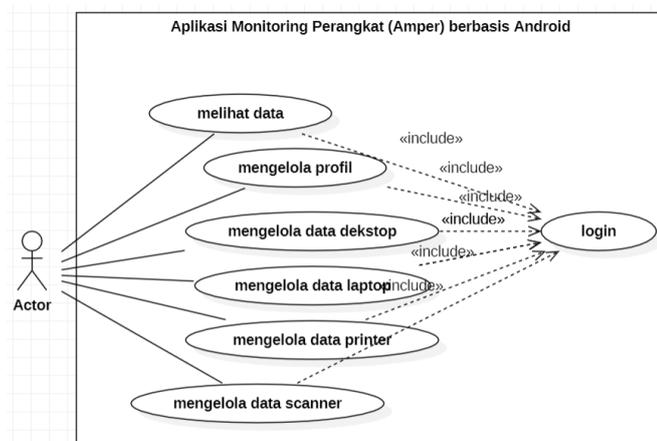
1. Data desktop
2. Data laptop
3. Data printer
4. Data scanner

4.2.2. Rancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahapan yang nantinya akan dibangun dan menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Rancangan Aplikasi Monitoring Perangkat (Amper) berbasis android dapat dilihat dari gambaran rancangan *usecase diagram*. Adapun rancangan sistem tersebut dapat dilihat dibawah ini:

4.2.2.1. Usecase Diagram

Usecase diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan apa saja yang dilakukan oleh aktor dalam sistem. Aktor yang ada didalam aplikasi ini hanya satu yaitu admin saja.



Gambar 4. 2 Usecase diagram Aplikasi Monitoring Perangkat
(Sumber: Data olahan, 2024)

Usecase Diagram diatas merupakan hak akses dari admin, admin *login* kemudian dapat mengelola data, seperti mengelola data dekstop, mengelola data laptop, mengelola data printer, mengelola data scanner, mengelola profil, dan bisa melakukan *logout*.

4.2.2.2. Rancangan Prototype Sistem

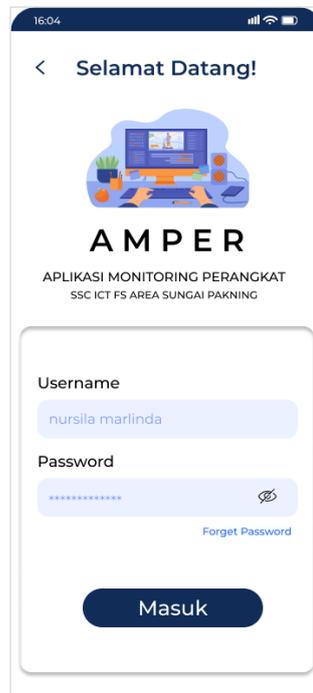
Setelah Usecase diagram telah selesai dirancang, penulis melanjutkan dengan membuat rancangan UI (*User Interface*) Aplikasi Monitoring Perangkat (AMPER) yang akan dikembangkan berbasis android, tampilan sistem monitoring ini merupakan rancangan sebelum lanjut dalam pembuatan sistem. Gambaran sistem yang akan dibangun terbagi beberapa halaman yaitu, halaman screen, halaman *login*, data dekstop, data laptop, data printer, data scanner, dan manajemen user. Berikut ini adalah gambaran sistem tersebut:

1. Halaman screen



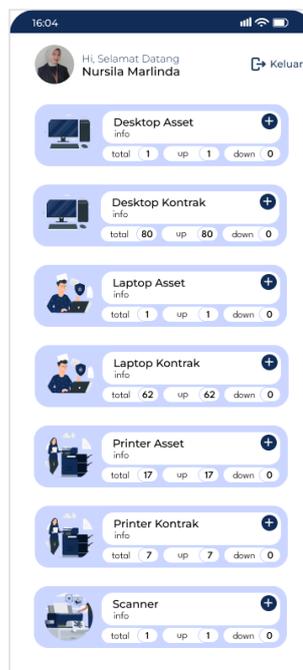
Gambar 4. 3 Desain halaman screen
(Sumber: Data olahan, 2024)

2. Halaman *login*



Gambar 4. 4 Desain halaman *login*
(Sumber: Data olahan, 2024)

3. Halaman beranda



Gambar 4. 5 Desain halaman beranda
(Sumber: Data olahan, 2024)

4. Halaman profil



Gambar 4. 6 Desain halaman profil
(Sumber: Data olahan, 2024)

5. Edit profil



Gambar 4. 7 Desain tampilan edit profil
(Sumber: Data olahan, 2024)

6. Ubah *password*

Gambar 4. 8 Desain tampilan ubah *password*
(Sumber: Data olahan, 2024)

7. Halaman data

No	Kode	Tipe	No. Seri	Lokasi	Kondisi	Aksi
1	PRT_40001	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
2	PRT_40002	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
3	PRT_40003	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
4	PRT_40004	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
5	PRT_40005	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
6	PRT_40006	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
7	PRT_40007	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
8	PRT_40008	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
9	PRT_40009	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
10	PRT_40010	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
11	PRT_40011	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
12	PRT_40012	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
13	PRT_40013	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
14	PRT_40014	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
15	PRT_40015	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
16	PRT_40016	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
17	PRT_40017	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
18	PRT_40018	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
19	PRT_40019	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
20	PRT_40020	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
21	PRT_40021	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
22	PRT_40022	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
23	PRT_40023	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
24	PRT_40024	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
25	PRT_40025	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
26	PRT_40026	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
27	PRT_40027	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
28	PRT_40028	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
29	PRT_40029	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
30	PRT_40030	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
31	PRT_40031	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
32	PRT_40032	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
33	PRT_40033	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
34	PRT_40034	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
35	PRT_40035	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
36	PRT_40036	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
37	PRT_40037	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
38	PRT_40038	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
39	PRT_40039	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️
40	PRT_40040	MFP S80	CNDK93BE2	Kantor Maintenance	Baik	🔍 🗑️

Gambar 4. 9 Desain halaman data
(Sumber: Data olahan, 2024)

8. Tampilan cetak data

No	Kode	Tipe	No. Seri	Alokasi	Kondisi
1	PRT_K0001	MFP S86	CN97ZDK148	Kantor Maintenance	Baik
2	PRT_K0002	MFP S80	CNDKRV8E23	Kantor Maintenance	Baik
3	PRT_K0003	MFP S86	CN97ZDK145	Kantor Produksi	Baik
4	PRT_K0004	MFP S86	CN020P901P	Gudang Procurement	Baik
5	PRT_K0005	MFP S80	CNDKRV759H6	Kantor Procurement	Baik
6	PRT_K0006	MFP S86	CN97ZDK147	Kantor IT	Baik
7	PRT_K0007	MFP S86	CN97ZDK146	Kantor HSSE	Baik
8	PRT_K0008	MFP S86	CN97ZDK148	Kantor Produksi	Baik
9	PRT_K0009	MFP S80	CNDKRV8E23	Kantor Produksi	Baik
10	PRT_K0010	MFP S86	CN97ZDK145	Kantor HSSE	Baik
11	PRT_K0011	MFP S86	CN020P901P	Kantor Maintenance	Baik
12	PRT_K0012	MFP S80	CNDKRV759H6	Kantor Maintenance	Baik
13	PRT_K0013	MFP S86	CN97ZDK147	Kantor Maintenance	Baik
14	PRT_K0014	MFP S86	CN97ZDK146	Kantor Produksi	Baik
15	PRT_K0015	MFP S86	CN97ZDK148	Kantor IT	Baik
16	PRT_K0016	MFP S80	CNDKRV8E23	Kantor IT	Baik
17	PRT_K0017	MFP S86	CN97ZDK145	Gudang Procurement	Baik
18	PRT_K0018	MFP S86	CN020P901P	Kantor HSSE	Baik
19	PRT_K0019	MFP S80	CNDKRV759H6	Kantor Maintenance	Baik
20	PRT_K0020	MFP S86	CN97ZDK147	Kantor Produksi	Baik
21	PRT_K0021	MFP S86	CN97ZDK146	Kantor IT	Baik
22	PRT_K0022	MFP S86	CN97ZDK148	Gudang Procurement	Baik
23	PRT_K0023	MFP S86	CNDKRV8E23	Kantor Maintenance	Baik
24	PRT_K0024	MFP S80	CN97ZDK145	Kantor HSSE	Baik
25	PRT_K0025	MFP S86	CN020P901P	Kantor IT	Baik
26	PRT_K0026	MFP S86	CNDKRV759H6	Kantor IT	Baik
27	PRT_K0027	MFP S80	CN97ZDK147	Kantor HSSE	Baik
28	PRT_K0028	MFP S80	CN97ZDK146	Kantor Maintenance	Baik
29	PRT_K0029	MFP S86	CN97ZDK148	Kantor IT	Baik
30	PRT_K0030	MFP S86	CNDKRV8E23	Kantor HSSE	Baik
31	PRT_K0031	MFP S80	CN97ZDK145	Kantor HSSE	Baik
32	PRT_K0032	MFP S86	CN020P901P	Kantor Maintenance	Baik
33	PRT_K0033	MFP S86	CNDKRV759H6	Kantor IT	Baik
34	PRT_K0034	MFP S86	CN97ZDK147	Kantor IT	Baik
35	PRT_K0035	MFP S86	CN97ZDK146	Kantor HSSE	Baik
36	PRT_K0036	MFP S80	CN97ZDK148	Kantor Maintenance	Baik
37	PRT_K0037	MFP S86	CNDKRV8E23	Kantor HSSE	Baik
38	PRT_K0038	MFP S86	CN97ZDK145	Gudang Procurement	Baik
39	PRT_K0039	MFP S80	CN020P901P	Kantor HSSE	Baik
40	PRT_K0040	MFP S80	CNDKRV759H6	Kantor IT	Baik

Gambar 4. 10 Desain tampilan cetak data
(Sumber: Data olahan, 2024)

9. Tambah data

16:04

< Tambah Data

Kode Barang *** Terisi Otomatis
PRT_K0041

Nama Barang
-

Tipe
-

No. Seri
-

IP Address
-

Alokasi
kantor IT

Kondisi
baik

Batal Tambah

Gambar 4. 11 Desain tambah data
(Sumber: Data olahan, 2024)

10. Edit data



The image shows a mobile application interface for editing data. At the top, there is a status bar with the time 16:04 and signal strength indicators. Below that is a navigation bar with a back arrow and the title 'Edit Data'. The main content area contains a form with the following fields:

- Kode Barang** (with a small note '*** Terisi Otomatis'): PRT_K0041
- Nama Barang**: -
- Tipe**: -
- No. Seri**: -
- IP Address**: -
- Alokasi**: kantor IT
- Kondisi**: baik

At the bottom of the form is a dark blue button labeled 'Ubah'.

Gambar 4. 12 Desain edit data
(Sumber: Data olahan, 2024)

4.2.3. Implementasi

Luaran project yang telah diselesaikan selama proses kerja praktek berlangsung yaitu pengembangan Aplikasi Monitoring Perangkat (AMPER) berbasis android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Aplikasi ini berfungsi untuk pendataan asset yang sudah terpasang di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Setelah aplikasi selesai dibuat, tahap selanjutnya yaitu akan dilakukan pengimplementasian sistem kedalam server menggunakan jaringan intranet. Adapun tahapan pengimplementasiannya yaitu sebagai berikut:

1. Halaman screen

Halaman screen merupakan tampilan yang akan muncul setelah pengguna masuk atau membuka aplikasi. Pada halaman ini berisi sekilas penjelasan tentang aplikasi AMPER, dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Halaman screen
(Sumber: Data olahan, 2024)

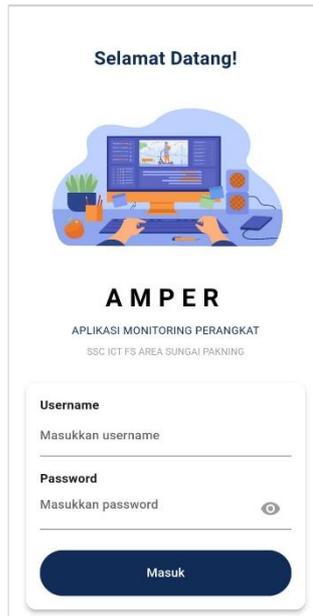
Potongan kode:

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'screens/home_page.dart';
import 'screens/login_page.dart';

void main() {
  runApp(MaterialApp(
    initialRoute: '/login',
    routes: {
      '/login': (context) => const LoginPage(),
      '/home': (context) => const HomePage(),
    },
    debugShowCheckedModeBanner: false,
  ));
}
```

2. Halaman *login*

Pada halaman ini admin diminta untuk menginput username dan *password*. Hal ini bertujuan agar tidak semua orang dapat mengelola data pada aplikasi AMPER tersebut, dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4. 14 Halaman *login*
(Sumber: Data olahan, 2024)

Potongan kode:

```
Future<bool> login(String username, String password) async {
  final response = await http.post(
    Uri.parse('https://amper.cal.store/api/login.php'),
    headers: {'Content-Type': 'application/x-www-form-
urlencoded'},
    body: {'username': username, 'password': password},
  );

  if (response.statusCode == 200) {
    final Map<String, dynamic> responseData =
json.decode(response.body);
    if (responseData['status'] == 'success') {
      return true;
    } else {
      return false;
    }
  } else {
    throw Exception('Failed to authenticate');
  }
}
```

3. Halaman beranda

Halaman beranda merupakan halaman yang muncul setelah admin berhasil *login* pada aplikasi. Pada halaman ini terdapat menu yang digunakan untuk mengelola data aplikasi seperti data desktop, data laptop, data printer, dan data

scanner. Selain itu admin juga dapat mengelola profil pada aplikasi, dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Halaman beranda
(Sumber: Data olahan, 2024)

Potongan kode:

```
Future<Map<String, dynamic>> fetchDesktopAssetStatus() async {
    final response = await http.get(
Uri.parse('https://amper.ca1.store/api/dekstop.php?status_summar
y=true'));

    if (response.statusCode == 200) {
        List<dynamic> data = json.decode(response.body);
        return data.isNotEmpty ? data[0] : {};
    } else {
        throw Exception('Gagal memuat data status');
    }
}

Future<Map<String, dynamic>> fetchDesktopKontrakStatus() async
{
    final response = await http.get(Uri.parse(
'https://amper.ca1.store/api/dekstop_kontrak.php?status_summary=
true'));

    if (response.statusCode == 200) {
        return json.decode(response.body);
    } else {
        throw Exception('Gagal memuat data status');
    }
}
```

```

Future<Map<String, dynamic>> fetchLaptopAssetStatus() async {
    final response = await http.get(
Uri.parse('https://amper.cal.store/api/laptop.php?status_summary
=true'));

    if (response.statusCode == 200) {
        return json.decode(response.body);
    } else {
        throw Exception('Gagal memuat data status');
    }
}

Future<Map<String, dynamic>> fetchLaptopKontrakStatus() async
{
    final response = await http.get(Uri.parse(
'https://amper.cal.store/api/laptop_kontrak.php?status_summary=t
rue'));

    if (response.statusCode == 200) {
        return json.decode(response.body);
    } else {
        throw Exception('Gagal memuat data status');
    }
}

Future<Map<String, dynamic>> fetchPrinterAssetStatus() async {
    final response = await http.get(
Uri.parse('https://amper.cal.store/api/printer.php?status_summar
y=true'));

    if (response.statusCode == 200) {
        return json.decode(response.body);
    } else {
        throw Exception('Gagal memuat data status');
    }
}

Future<Map<String, dynamic>> fetchPrinterKontrakStatus() async
{
    final response = await http.get(Uri.parse(
'https://amper.cal.store/api/laptop_kontrak.php?status_summary=t
rue'));

    if (response.statusCode == 200) {
        return json.decode(response.body);
    } else {
        throw Exception('Gagal memuat data status');
    }
}

Future<Map<String, dynamic>> fetchScannersStatus() async {

```

```

        final response = await http.get(Uri.parse(
'https://amper.ca1.store/api/scanner.php?status_summary=true'));

        if (response.statusCode == 200) {
            return json.decode(response.body);
        } else {
            throw Exception('Gagal memuat data status');
        }
    }
}

```

4. Halaman profil

Halaman profil merupakan halaman yang berisi tentang informasi pribadi pengguna, menampilkan berbagai elemen penting untuk menggambarkan identitas pengguna di dalam aplikasi. Elemen yang terdapat ditemukan di halaman profil yaitu foto profil, *username*, email, nomor telepon, hak akses, dan status, dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4. 16 Halaman profil
(Sumber: Data olahan, 2024)

Potongan kode:

```

Future<User?> getUser() async {
    SharedPreferences prefs = await
SharedPreferences.getInstance();
    String? userData = prefs.getString('user');

    if (userData != null) {
        return User.fromJson(jsonDecode(userData));
    }
    return null;
}

```

5. Edit profil

Halaman edit profil merupakan halaman yang akan ditampilkan jika admin ingin mengedit profil yang ada pada aplikasi. Halaman ini biasanya berisi berbagai bidang input yang memungkinkan admin untuk mengubah data seperti foto profil, *username*, email, nomor telepon, hak akses, dan status, dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4. 17 Edit profil
(Sumber: Data olahan, 2024)

Potongan kode:

```
Future<Map<String, dynamic>> updateProfile(User user) async {
    SharedPreferences prefs = await
SharedPreferences.getInstance();
    String? userData = prefs.getString('user');
    if (userData != null) {
        User currentUser = User.fromJson(jsonDecode(userData));
        user.id = currentUser.id;

        final response = await http.post(
            Uri.parse('$baseUrl?action=updateAccount'),
            body: jsonEncode(user.toJson()),
            headers: {"Content-Type": "application/json"},
        );

        if (response.statusCode == 200) {
            prefs.setString('user', jsonEncode(user.toJson()));
        }

        return jsonDecode(response.body);
    }
}
```

```
}  
    return {"error": "User not logged in"};  
}
```

6. Ubah *password*

Ubah *Password* merupakan fitur khusus yang memungkinkan admin untuk mengganti kata sandi mereka dengan yang baru. Fitur ini penting untuk menjaga keamanan data dan kontrol akses admin terhadap aplikasi, dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4. 18 Ubah *password*
(Sumber: Data olahan, 2024)

Potongan kode:

```
Future<Map<String, dynamic>> changePassword(int userId, String  
oldPassword, String newPassword) async {  
    final response = await http.post(  
        Uri.parse('$baseUrl?action=changePassword'),  
        body: jsonEncode({  
            'id': userId,  
            'old_password': oldPassword,  
            'new_password': newPassword  
        }),  
        headers: {"Content-Type": "application/json"},  
    );  
    return jsonDecode(response.body);  
}
```

7. Halaman data

Halaman data merupakan halaman yang berisi seluruh data dari perangkat yang ingin dilihat oleh admin, seperti data desktop, data laptop, data printer, dan data scanner, dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Kode Barang	Nama Barang	Tipe
NB_K000001	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000002	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000003	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000004	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000005	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000006	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000007	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000008	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000009	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000010	LAPTOP LENOVO	L13
NB_K000011	LAPTOP LENOVO	L13

Gambar 4. 19 Halaman data
(Sumber: Data olahan, 2024)

Potongan kode:

```
Future<List<LaptopKontrak>> fetchLaptopKontrak({String? query})
async {
  const baseUrl =
    'https://amper.cal.store/api/laptop_kontrak.php';
  var url = Uri.parse(baseUrl);

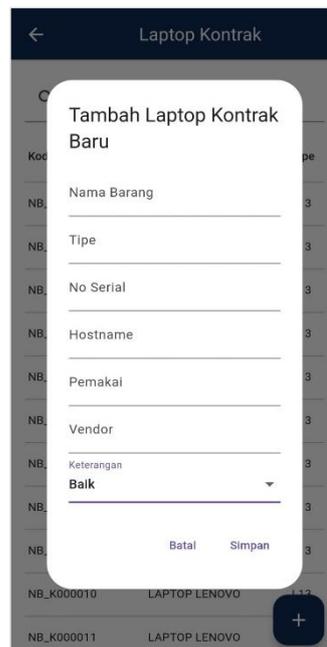
  if (query != null) {
    url = Uri.parse('$baseUrl?search=$query');
  }

  final response = await http.get(url);

  if (response.statusCode == 200) {
    List<dynamic> jsonResponse = json.decode(response.body);
    return jsonResponse.map((data) =>
      LaptopKontrak.fromJson(data)).toList();
  } else {
    throw Exception('Gagal memuat data');
  }
}
```

8. Tambah data

Tambah Data merupakan fitur yang memungkinkan admin untuk memasukkan informasi baru terkait perangkat yang akan dimonitor. Fitur ini penting untuk memperbarui dan memperluas basis data yang ada dalam sistem. Halaman ini berisi berbagai bidang inputan seperti nama barang, tipe barang, nomor seri, IP address, alokasi, dan kondisi barang, dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4. 20 Tambah data
(Sumber: Data olahan, 2024)

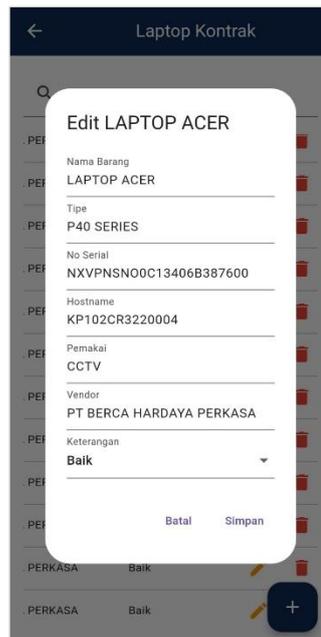
Potongan kode:

```
Future<String> createLaptopKontrak(LaptopKontrak laptopKontrak)
async {
    final response = await http.post(
        Uri.parse('https://amper.cal.store/api/laptop_kontrak.php'),
        headers: {
            'Content-Type': 'application/json',
        },
        body: jsonEncode(laptopKontrak.toJson()),
    );

    if (response.statusCode == 201) {
        Map<String, dynamic> jsonResponse =
        json.decode(response.body);
        return jsonResponse['kode_barang'];
    } else {
        throw Exception('Gagal menambahkan data');
    }
}
```

9. Edit data

Edit Data merupakan fitur yang bertujuan untuk memungkinkan admin memperbarui informasi perangkat yang sudah ada. Ini penting untuk menjaga keakuratan dan kelengkapan data dalam aplikasi, dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4. 21 Edit data
(Sumber: Data olahan, 2024)

Potongan kode:

```
Future<void> updateLaptopKontrak(LaptopKontrak laptopKontrak)
async {
    final response = await http.put(
        Uri.parse('https://amper.cal.store/api/laptop_kontrak.php'),
        headers: {
            'Content-Type': 'application/json',
        },
        body: jsonEncode(laptopKontrak.toJson()),
    );

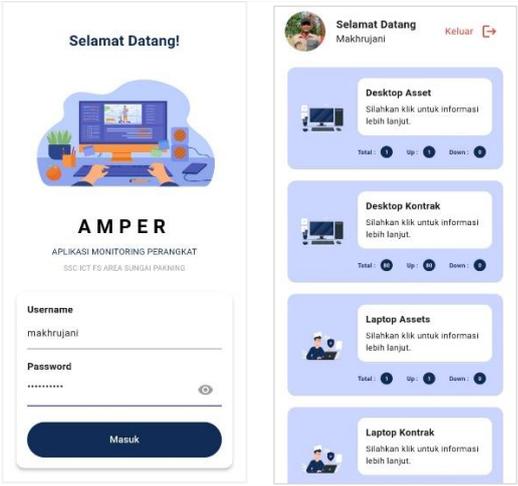
    if (response.statusCode != 200) {
        throw Exception('Gagal memperbarui data');
    }
}
```

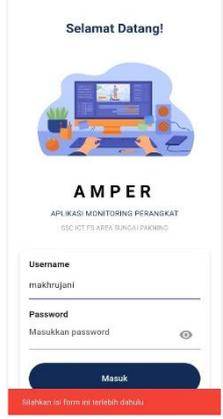
4.2.4. Pengujian

Dalam pembahasan ini, penulis melakukan pengujian terhadap pengembangan Aplikasi Monitoring Perangkat (Amper) berbasis Android di PT.

Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Metode yang dilakukan dalam pengujian sistem adalah Black Box. Pengujian black box berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak. Berikut pengujian test case pada tiap fitur aplikasi:

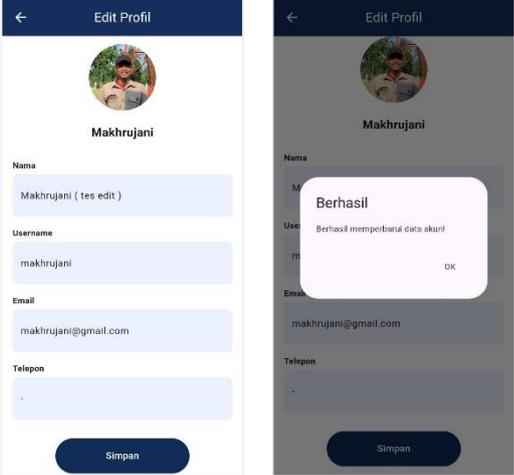
Tabel 4. 1 Pengujian menu *login*

Deskripsi pengujian	Admin dapat melakukan <i>login</i> .
Hasil yang diharapkan	Admin berhasil <i>login</i> ke dalam sistem dengan menginput <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar.
Hasil pengujian	Setelah inputan <i>username</i> dan <i>password</i> sudah terisi dan <i>button</i> masuk di klik, maka admin berhasil <i>login</i> ke dalam sistem.
Screenshot pengujian	
Kesimpulan	Berhasil.
Deskripsi pengujian	Form <i>username</i> atau <i>password</i> yang diinputkan tidak boleh salah.
Hasil yang diharapkan	Sistem akan menampilkan pesan " <i>username</i> atau <i>password</i> salah".
Hasil pengujian	Setelah melakukan <i>login</i> dengan inputan <i>username</i> atau <i>password</i> salah, maka sistem menampilkan pesan " <i>username</i> atau <i>password</i> salah".

Screenshoot pengujian	
Kesimpulan	Berhasil.
Deskripsi pengujian	Form <i>username</i> atau <i>password</i> yang diinputkan tidak boleh kosong.
Hasil yang diharapkan	Sistem akan menampilkan pesan “silahkan isi form ini terlebih dahulu”.
Hasil pengujian	Setelah melakukan <i>login</i> dengan inputan <i>username</i> atau <i>password</i> yang kosong, maka sistem menampilkan pesan “silahkan isi form ini terlebih dahulu”.
Screenshoot pengujian	
Kesimpulan	Berhasil.

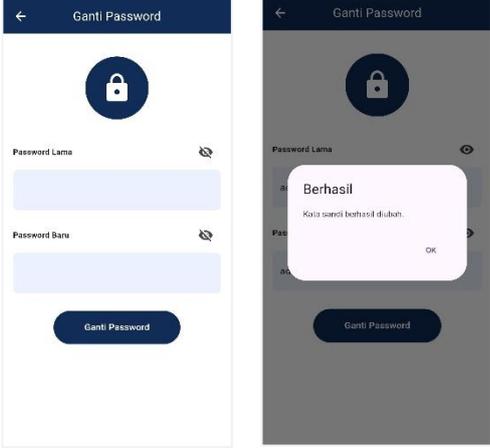
Tabel 4. 2 Pengujian menu profil

Deskripsi pengujian	Admin dapat melihat profil.
Hasil yang diharapkan	Sistem masuk ke halaman profil dan menampilkan profil admin.
Hasil pengujian	Setelah menekan menu profil, sistem masuk ke halaman profil dan menampilkan informasi seperti <i>username</i> , email, telepon, hak akses, dan status.

<p>Screenshot pengujian</p>	
<p>Kesimpulan</p>	<p>Berhasil.</p>
<p>Deskripsi pengujian</p>	<p>Admin dapat mengedit profil.</p>
<p>Hasil yang diharapkan</p>	<p>Admin berhasil mengedit data profil yang ada pada aplikasi.</p>
<p>Hasil pengujian</p>	<p>Setelah admin berhasil melakukan pengeditan pada data profil yang ada, maka akan menampilkan pesan “berhasil memperbarui data akun!”.</p>
<p>Screenshot pengujian</p>	
<p>Kesimpulan</p>	<p>Berhasil.</p>

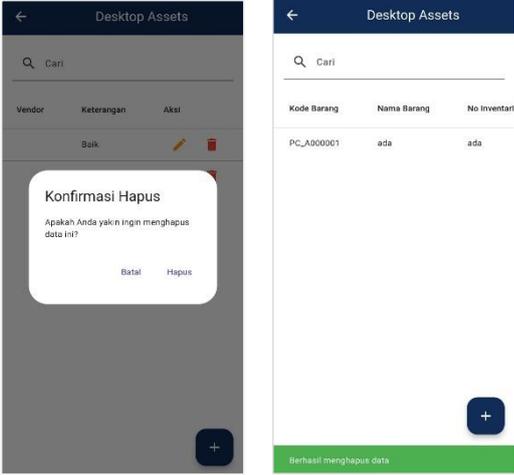
Tabel 4. 3 Pengujian ganti *password*

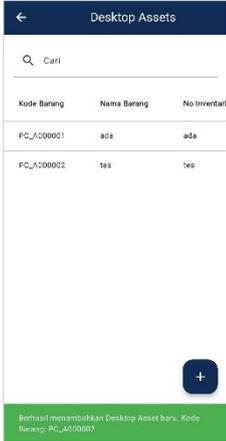
<p>Deskripsi pengujian</p>	<p>Admin dapat mengganti <i>password</i>.</p>
<p>Hasil yang diharapkan</p>	<p>Admin berhasil mengganti <i>password</i> yang ada pada aplikasi.</p>
<p>Hasil pengujian</p>	<p>Setelah admin berhasil mengganti <i>password</i>, maka akan menampilkan pesan “kata sandi berhasil diubah!”.</p>

<p><i>Screenshoot</i> pengujian</p>	
<p>Kesimpulan</p>	<p>Berhasil.</p>

Tabel 4. 4 Pengujian data

<p>Deskripsi pengujian</p>	<p>Admin dapat melihat data perangkat yang sedang di monitoring.</p>
<p>Hasil yang diharapkan</p>	<p>Sistem beralih dari halaman beranda menuju halaman data yang ingin dilihat.</p>
<p>Hasil pengujian</p>	<p>Setelah menekan salah satu menu perangkat yang diinginkan, sistem akan menampilkan semua data monitoring dari perangkat tersebut.</p>
<p><i>Screenshoot</i> pengujian</p>	
<p>Kesimpulan</p>	<p>Berhasil.</p>
<p>Deskripsi pengujian</p>	<p>Admin dapat mengedit data perangkat.</p>
<p>Hasil yang diharapkan</p>	<p>Admin berhasil mengedit data perangkat yang diinginkan.</p>
<p>Hasil pengujian</p>	<p>Setelah admin berhasil melakukan pengeditan pada data perangkat yang diinginkan, maka akan menampilkan pesan “berhasil mengubah data”.</p>

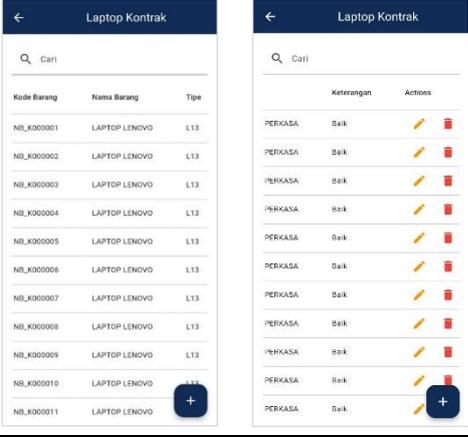
<p><i>Screenshot</i> pengujian</p>	
<p>Kesimpulan</p>	<p>Berhasil.</p>
<p>Deskripsi pengujian</p>	<p>Admin dapat menghapus data perangkat.</p>
<p>Hasil yang diharapkan</p>	<p>Admin berhasil menghapus data perangkat yang diinginkan.</p>
<p>Hasil pengujian</p>	<p>Ketika data akan dihapus oleh admin maka akan menampilkan pesan “Apakah anda yakin ingin menghapus data ini?”. Jika admin klik “hapus” maka data akan dihapus dan muncul pesan “berhasil menghapus data”.</p>
<p><i>Screenshot</i> pengujian</p>	
<p>Kesimpulan</p>	<p>Berhasil.</p>
<p>Deskripsi pengujian</p>	<p>Admin dapat menambah data perangkat yang diinginkan.</p>
<p>Hasil yang diharapkan</p>	<p>Admin berhasil menambah data perangkat dengan mengisi inputan yang ada pada halaman tambah data.</p>

Hasil pengujian	Setelah admin melakukan inputan data perangkat yang dibutuhkan, maka akan menampilkan pesan “berhasil menambahkan data baru”.
Screenshot pengujian	 <p>The screenshot shows a mobile application interface for 'Desktop Assets'. At the top, there is a search bar labeled 'Cari'. Below it is a table with three columns: 'Kode Barang', 'Nama Barang', and 'No Inventari'. The table contains two rows of data: one with 'PC_A000001', 'ada', and 'ada'; the other with 'PC_A000002', 'tes', and 'tes'. At the bottom right, there is a blue plus button. A green banner at the bottom of the screen displays the message: 'Berhasil menambahkan Desktop Asset baru. Kode Barang: PC_A000001'.</p>
Kesimpulan	Berhasil.

Tabel 4. 5 Pengujian fitur *logout*

Deskripsi pengujian	Admin dapat melakukan <i>logout</i> .
Hasil yang diharapkan	Admin berhasil <i>logout</i> dari sistem setelah mengklik menu <i>logout</i> .
Hasil pengujian	Setelah admin mengklik menu <i>logout</i> , maka sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin ingin keluar?”. Jika admin mengklik <i>button</i> keluar, maka admin berhasil <i>logout</i> dari sistem.
Screenshot pengujian	 <p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a user profile section with 'Selamat Datang' and 'Mikhrizani', and a 'Keluar' button. Below this is a 'Desktop Asset' section with a table and a 'Konfirmasi' dialog box. The dialog box asks 'Apakah Anda yakin ingin keluar?' and has 'Batal' and 'Keluar' buttons. Below the dialog box are sections for 'Laptop Assets' and 'Laptop Kontrak', each with a table and a 'Keluar' button.</p>
Kesimpulan	Berhasil.

Tabel 4. 6 Pengujian responsif aplikasi

Deskripsi pengujian	Aplikasi dapat responsif ketika dibuka pada layar HP.
Hasil yang diharapkan	Tabel dalam aplikasi AMPER dapat menyesuaikan ukuran layar HP dengan baik. Tabel seharusnya tidak memanjang atau menyebabkan scroll horizontal yang tidak diinginkan. Seluruh informasi dalam tabel tetap dapat diakses dengan nyaman dan tanpa perlu melakukan scroll horizontal yang berlebihan.
Hasil pengujian	Setelah membuka aplikasi AMPER di layar HP, tabel tampak memanjang melampaui batas lebar layar. Pengguna harus melakukan scroll horizontal untuk melihat seluruh informasi dalam tabel, yang mengurangi kenyamanan penggunaan. Hal ini menunjukkan bahwa tampilan tabel tidak responsif dengan baik di layar HP.
Screenshoot pengujian	
Kesimpulan	Kurang responsif

4.3 Dampak Implementasi Sistem

Sistem Kerja Praktek telah dilaksanakan dengan baik di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning selama 4 bulan, terhitung sejak tanggal 18 Maret - 18 Juli 2024. Proyek yang telah dilakukan yaitu pengembangan Aplikasi Monitoring Perangkat (AMPER) berbasis Android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Aplikasi ini merupakan sebuah aplikasi yang dirancang untuk mencatat dan mengelola informasi terkait berbagai perangkat yang digunakan, seperti dekstop, laptop, printer, scanner, dan perangkat lainnya. Adapun

dampak bagi penulis dari sistem yang diterapkan adalah kemampuan mengembangkan pengetahuan coding dalam membangun sebuah aplikasi yang diinginkan dengan mengimplementasikan bahasa pemrograman PHP dengan baik dan benar.

4.4 Kendala Implementasi Sistem

Aplikasi Monitoring Perangkat (AMPER) berbasis Android sudah diimplementasikan, namun menghadapi beberapa kendala dalam prosesnya. Website yang digunakan dalam project ini dikembangkan tanpa menggunakan framework yang umum. Biasanya framework menyediakan struktur dan alat bantu yang mempermudah pengembangan lebih lanjut dari sebuah aplikasi web. Tanpa framework, pengembangan website menjadi lebih menantang karena kurangnya struktur standar yang mengorganisir kode dengan baik. Kendala selanjutnya yaitu skema tabel pada database banyak yang tidak konsisten. Seperti penggunaan format penamaan yang berbeda antara tabel yang satu dengan yang lain.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pengembangan Aplikasi Monitoring Perangkat (Amper) berbasis Android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning ini adalah dengan adanya aplikasi ini dapat membantu karyawan dalam mengakses informasi monitoring perangkat dengan mudah dari mana saja dan kapan saja melalui smartphone mereka, bahkan ketika mereka sedang berada di lapangan atau di luar kantor tanpa harus terbatas oleh koneksi internet dan perangkat komputer. Selain itu, pengembangan aplikasi berbasis Android meningkatkan aksesibilitas, kemudahan penggunaan, serta efisiensi dan efektivitas proses monitoring perangkat di kantor IT PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Hal ini memastikan bahwa pengerjaan aplikasi lebih terstruktur dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diambil dari analisa sampai pada pembuatan aplikasi laporan Kerja Praktek ini adalah Aplikasi Monitoring Perangkat (Amper) berbasis Android dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur baru yang dapat meningkatkan fungsionalitasnya.

Selanjutnya pengembangan kualitas tampilan aplikasi agar lebih menarik bisa dilakukan demi kenyamanan bagi admin saat menggunakannya. Untuk saran bagi mahasiswa yang akan melaksanakan Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning diharapkan untuk mempersiapkan diri dengan baik dan menguasai materi yang dibutuhkan.

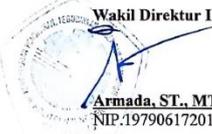
DAFTAR PUSTAKA

Politeknik Negeri Bengkalis. (2017). Buku Panduan Kerja Praktek (KP) Mahasiswa.

Pertamina.com, 2024.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat permohonan magang dari Politeknik Negeri Bengkalis

	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		
Nomor Hal	: 794 /PL31/TU/2024 : Permohonan Kerja Praktek (KP)	23 Februari 2024	
Yth. Pimpinan PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning Di – Bengkalis			
Dengan hormat, Schubungan akan dilaksanakannya Kerja Praktek untuk mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan & 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 PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis akan dimulai pada bulan 11 Maret s/d 12 Juli 2024, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:			
No	Nama	Nim	Prodi
1	Mella Nadiatul Husna	6304201276	D4 Rekayasa Perangkat Lunak
2	May Sinta Samsir	6304201258	D4 Rekayasa Perangkat Lunak
3	Nursila Marlinda	6304201231	D4 Rekayasa Perangkat Lunak
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.			
			 Wakil Direktur I Armada, ST., MT NIP.197906172014041001
Contact Person: M. Asep Subandri, M.Kom (0853 6504 5015)			

Lampiran 2 Surat konfirmasi penerimaan magang

Sungai Pakning, 13 Maret 2024														
Nomor	: 045 /KPI45123/2024-S8													
Perihal	: Balasan Surat Permohonan Kerja Praktek													
Yang Terhormat, Armada, ST., MT Politeknik Negeri Bengkalis Di - Bengkalis														
Dengan hormat,														
Sehubungan dengan surat Saudara No. : 794/PL31/TU/2024 tanggal 23 Februari 2024 perihal Permohonan Kerja Praktek, dengan ini diberitahukan bahwa kami <i>dapat menerima</i> siswa saudara untuk melakukan kerja praktik, adapun siswa yang diterima atas nama :														
<table border="1"><thead><tr><th>NO.</th><th>N A M A</th><th>J U R U S A N</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.</td><td>Mella Nadiatul Husna</td><td>D IV Rekeyaaa Perangkat Lunak</td></tr><tr><td>2.</td><td>May Sinta Samosir</td><td>Sda</td></tr><tr><td>3.</td><td>Nursila Marlinda</td><td>Sda</td></tr></tbody></table>	NO.	N A M A	J U R U S A N	1.	Mella Nadiatul Husna	D IV Rekeyaaa Perangkat Lunak	2.	May Sinta Samosir	Sda	3.	Nursila Marlinda	Sda		
NO.	N A M A	J U R U S A N												
1.	Mella Nadiatul Husna	D IV Rekeyaaa Perangkat Lunak												
2.	May Sinta Samosir	Sda												
3.	Nursila Marlinda	Sda												
Untuk melakukan kerja praktek di PT. Pertamina (Persero) Sei Pakning mulai 18 Maret s/d 18 Juli 2024, dengan membawa persyaratan sebagai berikut :														
<ol style="list-style-type: none">1. Surat keterangan berkelakuan baik dari institusi / lembaga pendidikan2. Surat kesehatan dari dokter / pemerintah yang menyatakan sehat fisik3. Pas foto berwarna ukuran 3 x 4 (2 lembar) berpakaian rapi.4. Menyiapkan pakaian praktek wear pack, sepatu safety dan helm (untuk KP dalam kilang)5. Map 1 bh (persiswa)														
Dan perlu kami informasikan semua biaya selama bersangkutan melaksanakan Kerja Praktek di PT. Pertamina (Persero) Sei Pakning menjadi beban yang bersangkutan dan apabila ada Penundaan jadwal pelaksanaan kami harap agar segera melakukan konfirmasi.														
Demikian untuk saudara maklumi.														
Spv. General Affair Spk														
 Erna Imelda														
Contact Person : Erna Imelda : 085271072354 Rahmad Hidayat : 08526593386 Amril Norman : 08127611794		PRODUCTION SEI PAKNING Jalan Cendana No. 1 Komplek Pertamina RU II Sei Pakning Telp. (0766) 912220-91221-91222 Ext. 4200 Fax. (0766) 91227												

Lampiran 3 Surat izin memasuki Kilang Pertamina

		
SURAT IZIN MASUK / LALU LINTAS KENDARAAN		
Nomor : B.039 /IM/SEK/2024-S0		
D A S A R	: 1. Surat Keputusan Dirut Pertamina No. KPTS. 55/C0000/87-B1 tanggal 24 April 1987, tentang memelihara Keamanan dan Ketertiban dalam lingkungan kerja Pertamina. 2. Memorandum/Permohonan Izin Masuk dari: <u>SPV GENERAL AFFAIRS</u> Nomor : <u>NOTA</u> Tanggal : <u>19 MARET 2024</u> 3. Kontrak Kerja/Surat Perintah Kerja dari : - Nomor : - Tanggal : -	
MEMBERI IZIN :		
KEPADA	: NAMA PERUSAHAAN : <u>SPV. GENERAL AFFAIR</u> PENANGGUNG JAWAB : <u>ERNA IMELDA (Supervisor)</u>	
UNTUK	: Memasuki daerah PRODUKSI BBM KILANG SEI PAKNING.	
BERLAKU	: Terhitung mulai tanggal : <u>18 MARET 2024</u> Sampai dengan tanggal : <u>18 JULI 2024</u>	
KEPERLUAN	: Melaksanakan : <u>KERJA PRAKTEK BAGI MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS DIBAGIAN IT SPK PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION SPK</u>	
AREA/LOKASI	: <u>PRODUCTION SUNGAI PAKNING</u>	
DAFTAR NAMA PEKERJA & KENDARAAN SESUAI DAFTAR TERLAMPIR / TERCATAT DIBAWAH.		
KETENTUAN	: 1. Supaya mentaati semua peraturan Perusahaan. 2. Surat izin ini berlaku sbb :	
	- Hari kerja dari	: Pkl. 07.00 Wib s/d Pkl. 16.00 Wib.
	- Kerja lembur	: Pkl. - Wib s/d Pkl. - Wib.
	- Hari libur	: Pkl. - Wib s/d Pkl. - Wib.
DAFTAR PEKERJA & KENDARAAN :		
DAFTAR BURUH :		
1.	<u>MELLA NADIATUL HUSNA</u>	: <u>276 : 2024</u>
2.	<u>MAY SINTA SAMOSIR</u>	: <u>277 : 2024</u>
3.	<u>NURSILA MARLINDA</u>	: <u>278 : 2024</u>
Tembusan :		
1. Manager Production		
2. HSSE Section Head		
3. IT Spk		
4. Posko Security / GA		
5. Arsip		
		Dikeluarkan di : SEI PAKNING Pada Tanggal : 19 Maret 2024 Group Head Security
		

Lampiran 4 Jadwal kegiatan Kerja Praktek

Jadwal kegiatan Mahasiswa Politeknik Bengkalis dan Politeknik Caltex Riau Di IT RU 2 SPK					
NO	Tanggal Kegiatan	ITEM KEGIATAN			
		Jaringan Data (JUNAIDI)	PC dan Laptop (MAKHURJANI/TRI)	Aplikasi (JUNAIDI)	Multimedia & CCTV (TRI DEWANTORO/DODI/SATRIA)
1	18 Maret s/d 18 april	Suci Sekar Sari	Mella Nadiatul Husna	-	-
		M. Hasrul	May Sinta Samosir		
		Yessy Dwi Putri	Nursila Marlinda		
		Siren	Sari Wahyuni		
2	19 April s/d 19 Mei	Mella Nadiatul Husna	Suci Sekar Sari	-	-
		May Sinta Samosir	M. Hasrul		
		Nursila Marlinda	Yessy Dwi Putri		
		Sari Wahyuni	Siren		
3	20 Mei s/d 20 Juni	-	-	Suci Sekar Sari	Mella Nadiatul Husna
		-	-	M. Hasrul	May Sinta Samosir
		-	-	Yessy Dwi Putri	Nursila Marlinda
		-	-	Siren	Sari Wahyuni
4	21 Juni s/d 18 Juli	-	-	Mella Nadiatul Husna	Suci Sekar Sari
		-	-	May Sinta Samosir	M. Hasrul
		-	-	Nursila Marlinda	Yessy Dwi Putri
		-	-	Sari Wahyuni	Siren

DAFTAR HADIR PRAKTEK KERJA LAPANGAN MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNATIONAL RU II SUNGAI PAKNING
BULAN : MEI 2024

NO.	NAMA	NIM	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	MELLA NADIATUL HUSNA	6304201276	h	h		h	h	h					h	h	h	h					h	h	h					h	h	h	h		
2	MAY SINTA SAMOSIR	6304201258	h	h		h	h	h					h	h	h	h					h	h	h					h	h	h	h		
3	NURSILA MARLINDA	6304201231	h	h		h	h	h					h	h	h	h					h	h	h					h	h	h	h		

SUNGAI PAKNING, MEI 2024
PEMBIMBING LAPANGAN

JUNAI DI

DAFTAR HADIR PRAKTEK KERJA LAPANGAN MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNATIONAL RU II SUNGAI PAKNING
BULAN : JUNI 2024

NO.	NAMA	NIM	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	MELLA NADIATUL HUSNA	6304201276	h	h	h	h	h					h	h	h	h					h	h	h					h	h	h	h			
2	MAY SINTA SAMOSIR	6304201258	h	h	h	h	h					h	h	h	h					h	h	h					h	h	h	h			
3	NURSILA MARLINDA	6304201231	h	h	h	h	h					h	h	h	h					h	h	h					h	h	h	h			

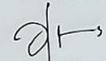
SUNGAI PAKNING, JUNI 2024
PEMBIMBING LAPANGAN

JUNAI DI

DAFTAR HADIR PRAKTEK KERJA LAPANGAN MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNATIONAL RU II SUNGAI PAKNING
BULAN : JULI 2024

NO.	NAMA	NIM	TANGGAL																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	MELLA NADIATUL HUSNA	6304201276	<i>[Signature]</i>																
2	MAY SINTA SAMOSIR	6304201258	<i>[Signature]</i>																
3	NURSILA MARLINDA	6304201231	<i>[Signature]</i>																

SUNGAI PAKNING, JULI 2024
 PEMBIMBING LAPANGAN


 JUNAIDI

Lampiran 6 Form Penilaian Kerja Praktek

FORM PENILAIAN
MAHASISWA PRAKTEK DI
PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING

NAMA : NURSILA MARLINDA
NIM : 6304201231
INSTITUSI : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
JURUSAN / PRODI : TEKNIK INFORMATIKA / D4 - REKAYASA PERANGKAT LUNAK
TEMPAT/TGL.LAHIR : SUNGAI PAKNING, 28 APRIL 2002
PELAKSANAAN MAGANG : 18 MARET 2024 S/D 18 JULI 2024

NO	FAKTOR YANG DINILAI	ANGKA	HURUF
1	KEDISIPLINAN	93	Sembilan Puluh Tiga
2	KEJUJURAN	90	Sembilan Puluh
3	KERAJINAN	91	Sembilan Puluh Satu
4	PENGUSAHAAN MATERI/ TUGAS POKOK	91	Sembilan Puluh Satu
5	HUBUNGAN DENGAN PEKERJA	92	Sembilan Puluh Dua
6	HUBUNGAN DENGAN SESAMA MAHASISWA / SISWA	92	Sembilan Puluh Dua
RATA - RATA		91,5	Sembilan Puluh Satu Koma Lima

Sei Pakning,
Pembimbing

JUNAIDI

Lampiran 7 Surat keterangan selesai Kerja Praktek



SURAT KETERANGAN

No. : 140 / KPI45123 / 2024 - S8

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

Nama : NURSILA MARLINDA
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 IT PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II Sungai Pakning, mulai tanggal 18 Maret sampai dengan 18 Juli 2024.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Pakning, 18 Juli 2024.

PT. Kilang Pertamina Internasional
Spv. General Affair Spk



Lampiran 8 Sertifikat Kerja Praktek



SERTIFIKAT
Nomor : /38/ KPI45123 / 2024 - S8

Dengan ini menandatangani bahwa :

Nama : NURSILA MARLINDA
NIM : 6304201231
Tempat & Tanggal lahir : Sungai Pakning, 28 April 2002
Jurusan : Teknik Informatika / D4 Rekayasa Perangkat Lunak
Institusi : Politeknik Negeri Bengkalis
Telah melaksanakan : Kerja Praktek / Magang di IT
PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning
Yang diselenggarakan dari tanggal : 18 Maret s/d 18 Juli 2024

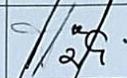
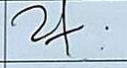
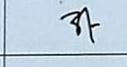
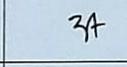
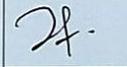
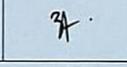
Sungai Pakning, 18 Juli 2024
Spv. General Affair Spk

ERNA HARDAERO

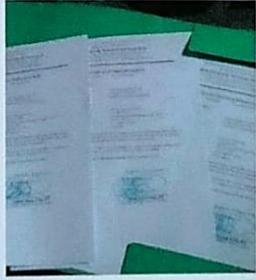


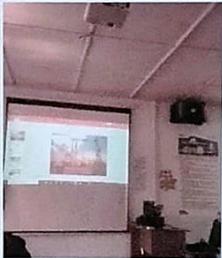
Lampiran 9 Kegiatan Kerja Praktek

HARI / MINGGU : Minggu ke 1 – 2
TANGGAL : 18 Maret – 31 Maret 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengantar persyaratan magang	Amril Norman (Aye)	
2	Mengurus id card dan surat izin untuk memasuki kawasan kilang	Mulyadi	
3	Kegiatan <i>Induction</i> (pengenalan perusahaan)	Amril Norman (Aye)	
4	Pemaparan materi dari pihak IT	Tri Dewantoro	
5	Pembagian jadwal kegiatan magang	Junaidi	
6	Pengenalan ruangan yang ada di kantor IT	Junaidi	
7	Pengenalan PC dan cara install windows	Tri Dewantoro	
8	Melakukan kunjungan ke kilang	Junaidi	
9	Membuat design grafis poster untuk acara buka bersama	Rahmat Hidayat	
10	Mempelajari tentang jaringan telepon di kawasan Pertamina	Junaidi	

GAMBARAN KERJA

KEGIATAN	Mengantar persyaratan magang 
KETERANGAN	Mengantar persyaratan magang yang telah diminta sebelumnya, seperti surat berkelakuan baik dari kampus, surat kesehatan dari dokter, dan pas foto berwarna ukuran 3x4

	sebanyak 2 lembar.
KEGIATAN	Mengurus id card dan surat izin untuk memasuki kawasan kilang 
KETERANGAN	Setelah mengantar semua persyaratan yang diminta, kami menemui bapak Mulyadi selaku kepala security untuk melakukan pembuatan id card serta surat izin memasuki kawasan kilang Pertamina RU Sungai Pakning.
KEGIATAN	Kegiatan <i>Induction</i> (pengenalan perusahaan) 
KETERANGAN	Kegiatan <i>Induction</i> ini dilakukan di demo room. Pada kegiatan ini kami diberikan pengenalan seputar perusahaan baik dari latar belakang, tujuan, serta struktur organisasi perusahaan. Selain itu diberikan juga pengenalan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
KEGIATAN	Pemaparan materi dari pihak IT 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan di kantor IT Pertamina dan di pimpin oleh pihak IT. Pada kegiatan ini dilakukan pengenalan terhadap kantor IT seperti bagian pekerjaan apa saja yang ada

	disini, contohnya ada bagian jaringan, telepon, multimedia, sound system, cctv, radio trunking, pc support, help desk, dan administrasi.
KEGIATAN	Pembagian jadwal kegiatan magang 
KETERANGAN	Setelah pemaparan materi dilakukan, pihak IT mengatur pembagian jadwal kegiatan magang yang akan dilakukan selama 4 bulan kedepannya.
KEGIATAN	Pengenalan ruangan yang ada di kantor IT 
KETERANGAN	Bapak Junaidi memperkenalkan ruangan-ruangan yang ada di kantor IT seperti ruangan pemancar, ruang server, ruang kerja, dan lain-lain. Selain itu dijelaskan juga alat-alat yang ada di dalamnya serta kegunaannya.
KEGIATAN	Pengenalan PC dan cara install windows 
KETERANGAN	Install windows bertujuan untuk memperbarui sistem operasi, menghilangkan virus di laptop, dan mempercepat kinerja laptop. Untuk melakukan cara install windows ada beberapa hal yang harus disiapkan seperti flashdisk, iso windows, dan rufus untuk membuat portable.

KEGIATAN	Melakukan kunjungan ke kilang 
KETERANGAN	Ini merupakan kunjungan pertama kami ke kilang, disana kami juga diajak berkeliling untuk memperkenalkan kawasan kilang. Sebenarnya tujuan utama kami kesana adalah untuk mengganti kotak tinta printer.
KEGIATAN	Membuat design grafis poster untuk acara buka bersama 
KETERANGAN	Pada kesempatan kali ini Bapak Rahmat Hidayat meminta kami semua untuk membuat design poster untuk acara buka bersama dan nuzul qur'an yang akan diselenggarakan di Pertamina.
KEGIATAN	Mempelajari tentang jaringan telepon di kawasan Pertamina 
KETERANGAN	Pak junaidi menjelaskan tentang jaringan telepon yang ada di kawasan pertamina, mulai dari alat yang digunakan dan cara pemasangan jaringan telepon tersebut.

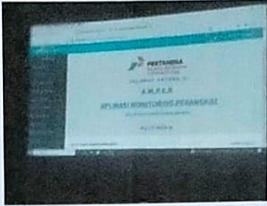
HARI / MINGGU : Minggu ke 3 – 6
TANGGAL : 1 April – 30 April 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan perangkat komputer baru	Ahmad Makhrujani	
2	Melakukan kloning widows	Tri Dewantoro	
3	Reset password di komputer	Tri Dewantoro	
4	Pemasangan 20 unit perangkat komputer di wisma Pertamina	Junaidi	
5	Pembuatan kabel LAN	Ahmad Makhrujani	
6	Perbaikan komputer di kantor induk Pertamina	Ahmad Makhrujani	
7	Melakukan perbaikan laptop	Ahmad Makhrujani	
8	Pembagian projek mandiri	Junaidi	
9	Mempelajari cara pemasangan CCTV	Junaidi	
10	Pembongkaran komputer di wisma	Ahmad Makhrujani	
11	Perbaikan pemancar radio link	Junaidi	

GAMBARAN KERJA	
KEGIATAN	Pemasangan perangkat komputer baru 
KETERANGAN	Pada hari ini kantor IT mendapatkan 4 komputer baru yang akan dipasang dan dilakukan kloning terlebih dahulu,

	sebelum diserahkan ke kilang tepatnya di kantor maintenance yang akan digunakan oleh karyawan dalam melakukan pekerjaan.
KEGIATAN	Melakukan kloning widows 
KETERANGAN	Kegiatan ini dibimbing langsung oleh Bapak Makhrujani. Pada kegiatan ini kami diajarkan bagaimana cara untuk mengkloning windows agar dapat menghemat waktu dan tenaga dalam menginstal windows di beberapa komputer.
KEGIATAN	Reset password di komputer 
KETERANGAN	Kegiatan ini dibimbing oleh Bapak Tri Dewantoro, pada kegiatan ini kita diajarkan bagaimana cara reset password pada sebuah komputer.
KEGIATAN	Pemasangan 20 unit perangkat komputer di wisma Pertamina 

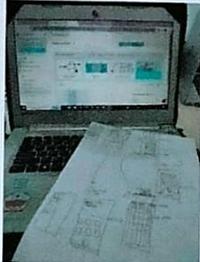
KETERANGAN	Dalam rangka acara ujian sertifikasi yang diadakan di wisma Pertamina selama 4 hari, bagian IT Pertamina diminta untuk memasang 20 unit komputer yang akan digunakan dalam kegiatan tersebut.
KEGIATAN	Pembuatan kabel lan 
KETERANGAN	Pada hari ini kami membuat kabel (local area network) yang akan digunakan untuk menghubungkan beberapa komputer/perangkat. Sebelum membuat kabel LAN ada beberapa yang harus disiapkan seperti kabel UTP dan RJ-45.
KEGIATAN	Perbaikan komputer di kantor induk Pertamina 
KETERANGAN	Pada kegiatan ini kami dibimbing oleh Bapak Makhrujani, disini kami melakukan perbaikan terhadap komputer yang mengalami kendala tepatnya di bagian Humas kantor induk Pertamina.
KEGIATAN	Melakukan perbaikan laptop 

KETERANGAN	Dalam kegiatan ini Bapak Makhrujani mengajarkan bagaimana cara memperbaiki laptop yang rusak. Awalnya laptop harus dibersihkan terlebih, setelah semua sudah dibersihkan dan dipasang kembali maka kegiatan selanjutnya adalah menginstal windows pada laptop ini.
KEGIATAN	Pembagian proyek mandiri 
KETERANGAN	Pada minggu ke 6 Bapak Junaidi melakukan pembagian proyek mandiri yang harus kami kerjakan. Awalnya Bapak menjelaskan apa saja kendala yang ada di kantor IT Pertamina, setelah itu Bapak melakukan pembagian proyek mandiri agar kami dapat mengatasi permasalahan tersebut.
KEGIATAN	Mempelajari cara pemasangan CCTV 
KETERANGAN	Kegiatan ini dibimbing oleh Bapak Junaidi selaku pembimbing lapangan KP. Pada kegiatan ini kami diajarkan bagaimana cara pemasangan CCTV dan access point.
KEGIATAN	Pembongkaran komputer di wisma 
KETERANGAN	Pada hari ini kami melakukan kunjungan ke wisma untuk

	melakukan pembongkaran 20 unit komputer yang sudah selesai digunakan dalam acara ujian sertifikasi Pertamina.
KEGIATAN	Perbaikan pemancar radio link 
KETERANGAN	Kegiatan perbaikan pemancar radio link ini dilakukan di telaga suri perdana Pertamina, dan dibimbing oleh Bapak Junaidi, dan dibantu oleh karyawan lainnya. Radio Link merupakan komunikasi wireless. dengan menggunakan gelombang elektromagnetik untuk mengirimkan sinyal dalam jarak jauh.

HARI / MINGGU : Minggu ke 7 – 10
TANGGAL : 1 Mei – 31 Mei 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Membuat desain project aplikasi AMPER	Junaidi	JA.
2	Konfigurasi ulang IP printer kantor IT	Tri Dewantoro	Td.
3	Melakukan kunjungan ke kantor marine	Junaidi	JA.
4	Kunjungan ke kantor induk	Tri Dewantoro	Td.
5	Melakukan kunjungan ke kilang tepatnya di kantor pengadaan	Tri Dewantoro	Td.
6	Perbaikan power wifi	Junaidi	JA.
7	Melakukan terminasi fiber optic	M. Harsen Satria	2
8	Pembongkaran instalasi OTB lama di bulopa	Wahyudi	2
9	Pemasangan jaringan di klinik Pertamina	Junaidi	JA.
10	Ikut serta dalam acara donor darah	Tri Dewantoro	Td.
11	Melakukan tes fiber optic di kantor MRC	Wahyudi	2

GAMBARAN KERJA	
KEGIATAN	Membuat desain project aplikasi AMPER 
KETERANGAN	Pada minggu ke 7 saya melakukan desain project AMPER yang sudah diberikan oleh pembimbing. Dalam membuat

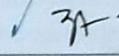
	desain project ini saya menggunakan aplikasi figma.
KEGIATAN	Konfigurasi ulang IP printer kantor IT 
KETERANGAN	Kegiatan ini dibimbing oleh Bapak Tri, dalam kegiatan ini kami diajarkan bagaimana cara melakukan konfigurasi ulang terhadap printer kantor.
KEGIATAN	Melakukan kunjungan ke kantor marine 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan di kantor marine dan dibimbing langsung oleh Bapak tri dewantoro. Kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk pergantian IP pada printer.
KEGIATAN	Kunjungan ke kantor induk 
KETERANGAN	Kunjungan ke kantor induk ini bertujuan untuk melakukan pergantian IP pada printer kantor yang biasa digunakan oleh karyawan pertamina.
KEGIATAN	Melakukan kunjungan ke kilang tepatnya di kantor

	<p>pengadaan</p> 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan di kantor pengadaan yang ada di dalam kilang. Dalam kegiatan ini kami melakukan pergantian IP pada scanner kantor yang biasa digunakan.
KEGIATAN	<p>Perbaikan power wifi</p> 
KETERANGAN	Kegiatan dilakukan di dalam kilang yaitu di kantor maintenance dan dibimbing langsung oleh bapak junaidi.
KEGIATAN	<p>Melakukan terminasi fiber optic</p> 
KETERANGAN	Kegiatan terminasi fiber optic ini dilakukan karena sebelumnya di instrument masih menggunakan jaringan

	ADSL dengan kecepatan 2 mbps. Sehingga dilakukan pembuatan jaringan baru dari MCR ke Instrument untuk menghubungkan koneksi data komputer dan cctv.
KEGIATAN	Pembongkaran instalasi OTB lama di bulopa 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan di bulopa dan dibimbing langsung oleh bapak wahyudi. Dalam kegiatan ini dilakukan pembongkaran instalasi OTB lama di bulopa untuk dipindahkan ke rak baru.
KEGIATAN	Pemasangan jaringan di klinik Pertamina 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan di klinik Pertamina dan dimbing oleh Bapak Junaidi. Pemasangan jaringan yang dilakukan adalah jaringan wifi dan jaringan telepon.
KEGIATAN	Ikut serta dalam acara donor darah dan pemeriksaan VCT

	
KETERANGAN	<p>Kegiatan ini diselenggarakan oleh pihak Pertamina di gedung bulopa dan terbuka untuk umum. Dalam kegiatan ini anak magang ikut serta dalam melakukan pemeriksaan VCT. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui apakah seseorang terkena HIV atau tidak. Setelah pemeriksaan dilakukan, peserta akan diberikan voucher belanja senilai Rp.50.000/orang.</p>
KEGIATAN	<p>Melakukan tes fiber optic di kantor MCR</p> 
KETERANGAN	<p>Kegiatan ini dilakukan di dalam kilang Pertamina tepatnya di kantor MCR. Kegiatan ini bertujuan untuk pengetesan jaringan fiber optic MCR ke Instrument menggunakan alat tes OTDR.</p>

HARI / MINGGU : Minggu ke 11 – 14
TANGGAL : 1 Juni – 30 Juni 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Merakit box DVR untuk proyek cctv	Tri Dewantoro	
2	Melakukan pemindahan PC yang ada di rumah sakit	Makhrujani	
3	Menjadi pendengar dalam persentasi project KP	Junaidi	
4	Mempelajari tentang instalasi CCTV	Tri Dewantoro	
5	Melakukan penggantian CCTV outdoor di laboratorium kilang	M. Harsen Satria	
6	Melakukan penarikan jaringan di kantor MCR	Dody Arman Setiawan	

GAMBARAN KERJA	
KEGIATAN	Merakit box DVR untuk proyek cctv 
KETERANGAN	Box DVR yang sedang dirakit dalam kegiatan ini berfungsi sebagai pengaman indoor untuk melindungi DVR (Digital Video Recorder) cctv outdoor yang berisi data rekaman, agar terhindar dari pencurian dan membuat area terlihat lebih rapih.
KEGIATAN	Melakukan pemindahan PC yang ada di rumah sakit

	
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan karena adanya renovasi yang sedang di klinik pertamina. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa komputer dapat dipindahkan dan terinstal kembali dengan aman dan efisien tanpa mengganggu operasi sehari-hari.
KEGIATAN	Menjadi pendengar dalam persentasi project KP 
KETERANGAN	Pada kegiatan ini kami diminta untuk menjadi pendengar dalam presentasi project KP dari mahasiswa Politeknik Caltex Riau. Hal ini bertujuan untuk mengamati cara penyampaian presentasi, dan kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan dan mempertahankan argumen mereka. Setelah presentasi selesai, sesi tanya jawab dibuka di mana para pendengar dapat mengajukan pertanyaan terkait project, serta memberikan kritik dan saran yang membangun.
KEGIATAN	Mempelajari tentang instalasi CCTV 
KETERANGAN	Kegiatan ini dibimbing langsung oleh Bapak Tri Dewantoro dengan tujuan memberikan pemahaman tentang cara memasang dan mengonfigurasi sistem CCTV. Selain itu, Bapak Tri juga memberikan penjelasan mengenai berbagai

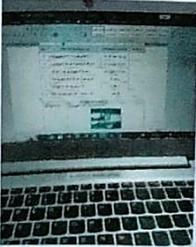
	jenis kamera CCTV dan bagaimana memilih yang tepat sesuai kebutuhan.
KEGIATAN	Melakukan penggantian CCTV outdoor di laboratorium kilang 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan karena masa kontrak cctv sebelumnya sudah habis, sehingga harus dilakukan penggantian cctv yang baru agar pemantauan area tetap terlaksana dengan baik.
KEGIATAN	Melakukan penarikan jaringan di kantor MCR 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan setelah membuat rencana penarikan jaringan yang mencakup jalur kabel, titik sambungan, dan lokasi pemasangan perangkat jaringan. Penarikan kabel dimulai dengan pemasangan kabel utama dari pusat kontrol atau ruang server menuju titik kamera. Kabel ditarik melalui saluran kabel yang telah ditentukan, dan dijaga agar tidak mengganggu operasi kilang.

HARI / MINGGU : Minggu ke 15 – 16
TANGGAL : 1 Juli – 18 Juli 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
2	Mengganti TV di kantor HSE	M. Harsen Satria	
3	Terminasi kabel fiber optic di jt 1	M. Harsen Satria	
4	Pengecekan jaringan di kilang	M. Harsen Satria	
4	Kunjungan dosen koordinator KP	Junaidi	
5	Mengerjakan laporan KP	Junaidi	
6	Melakukan persentasi project KP	Junaidi	

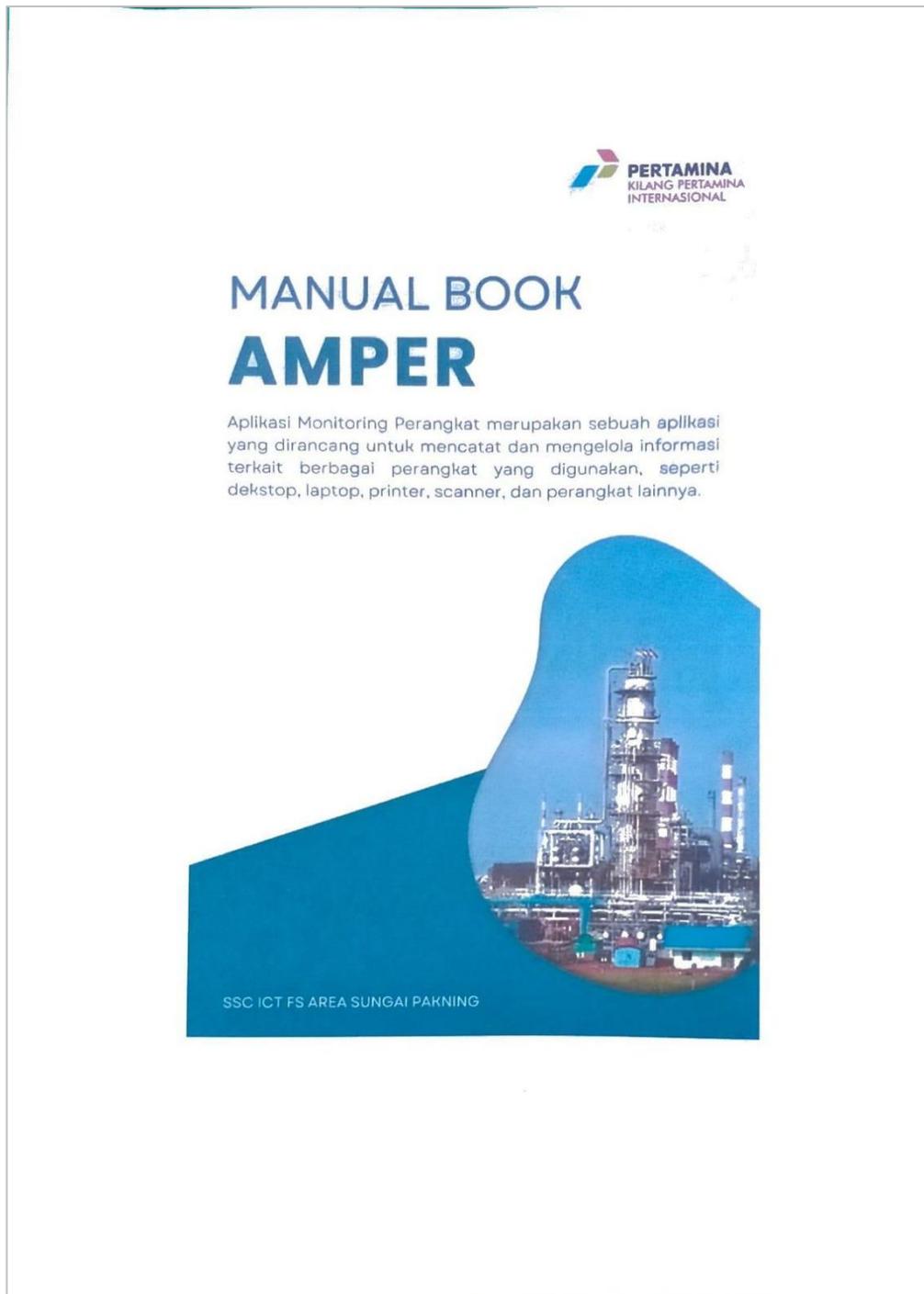
GAMBARAN KERJA

KEGIATAN	Mengganti TV di kantor HSE 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan di kantor HSE yang ada di dalam kilang. Pergantian TV yang digunakan untuk memantau CCTV dilakukan karena kontrak dari TV yang lama sudah habis, sehingga diganti dengan TV yang baru.
KEGIATAN	Terminasi kabel fiber optic di JT 1 
KETERANGAN	Kegiatan ini dilakukan di JT 1 dan dibimbing oleh Bapak M.

	Harsen Satria. Kegiatan ini tidak hanya memerlukan keterampilan teknis dan ketelitian, tetapi juga pemahaman tentang karakteristik serat optic dan peralatan yang digunakan. Dengan melakukan terminasi yang tepat, jaringan fiber optic dapat berfungsi dengan optimal, memberikan koneksi data yang baik.
KEGIATAN	Pengecekan jaringan di kilang 
KETERANGAN	Kegiatan pengecekan jaringan di kilang yang rutin dan menyeluruh sangat penting dilakukan untuk dapat mengidentifikasi potensi masalah dan diatasi sebelum mengganggu operasional kilang.
KEGIATAN	Kunjungan dosen koordinator KP 
KETERANGAN	Pada hari rabu, tanggal 10 Juli 2024, dosen koordinator KP yaitu Bapak Muhammad Asep Subandri, M.Kom dan Ibu Rezki Kurniati, M.Kom melakukan kunjungan ke kantor IT Pertamina untuk melihat kondisi anak magang disini.
KEGIATAN	Mengerjakan laporan KP 

KETERANGAN	Setelah menyelesaikan periode kerja praktek, mahasiswa mengumpulkan semua catatan, data, dan dokumentasi yang telah dikumpulkan selama masa kerja praktek. Hal ini sangat penting dilakukan karena semua informasi yang terkumpul akan menjadi dasar bagi isi laporan KP.
KEGIATAN	Melakukan presentasi project KP 
KETERANGAN	Setelah project KP telah diselesaikan, maka setiap anak magang akan melakukan persentasi bersama pembimbing KP. Hal ini dilakukan agar pembimbing KP dapat melihat hasil project dan memberikan masukan.

Lampiran 10 Manual Book AMPER



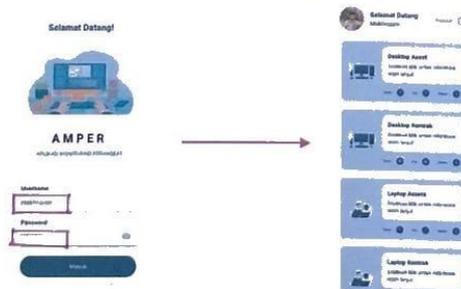
Petunjuk Penggunaan aplikasi AMPER

AMPER adalah singkatan dari Aplikasi Monitoring Perangkat yang merupakan sebuah aplikasi yang dirancang untuk mencatat dan mengelola informasi terkait berbagai perangkat yang digunakan, seperti dekstop, laptop, printer, scanner, dan perangkat lainnya. Berikut merupakan langkah penggunaan aplikasi AMPER berbasis android:

1. Ketika kita membuka aplikasi AMPER yang baru di download, maka akan muncul halaman screen seperti gambar dibawah ini:



2. Untuk dapat mengakses aplikasi AMPER ini, maka pengguna diwajibkan mengisi *username* dan *password* yang benar terlebih dahulu. setelah itu klik *button* "masuk" maka pengguna akan berhasil masuk ke halaman beranda aplikasi.



- Jika *username* atau *password* yang diinputkan salah, maka sistem akan menampilkan pesan "*username* atau *password* salah".



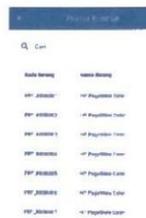
- Jika *username* atau *password* yang diinputkan kosong, maka sistem akan menampilkan pesan “silahkan isi form ini terlebih dahulu”.



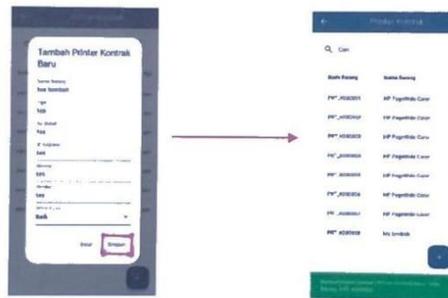
3. Pada halaman beranda tertampil gambaran data perangkat yang sedang di monitoring, misalnya total perangkat keseluruhan, total perangkat yang *up*, dan total perangkat yang *down*.



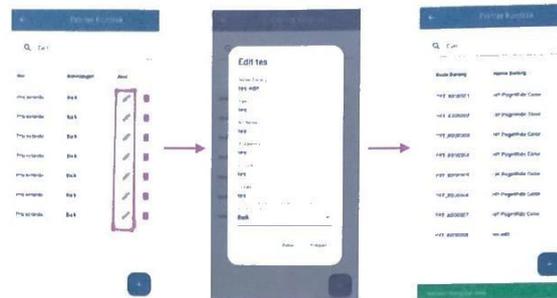
- Jika pengguna mengklik kotak “silahkan klik untuk informasi lebih lanjut” maka akan menampilkan seluruh rincian data perangkat yang di monitoring. Seperti contoh dibawah ini, ketika pengguna mengklik pada kotak printer kontrak:



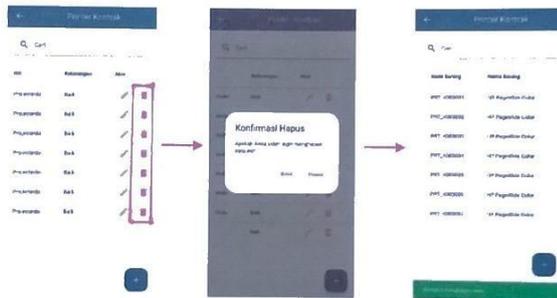
- Jika tanda + di klik maka pengguna dapat melakukan penambahan data pada aplikasi. Ketika data telah berhasil ditambahkan, maka akan menampilkan pesan “berhasil menambahkan data baru”.



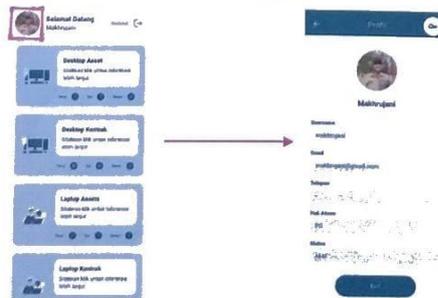
- Jika ingin melakukan pengeditan pada data yang telah ditambahkan, pengguna bisa menggunakan aksi edit yang ada disebelah kanan. Untuk melihat aksi edit tersebut, pengguna cukup menggeser layar ke arah kiri. Ketika pengguna sudah selesai melakukan pengeditan pada data yang diinginkan, klik “simpan” maka akan muncul pesan “berhasil mengubah data”.



- Jika ingin menghapus data, pengguna dapat mengklik aksi hapus yang ada di ujung kanan. Ketika data dihapus maka akan menampilkan pesan “apakah anda yakin ingin menghapus data ini?”. Jika pengguna mengklik “hapus” maka data akan dihapus dan muncul pesan “berhasil menghapus data”.



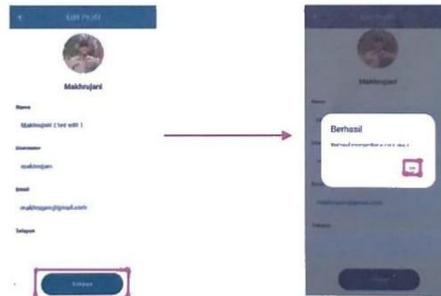
4. Pada halaman beranda juga terdapat menu profil yang bisa diakses oleh pengguna. Ketika profil diklik, maka akan menampilkan halaman profil.



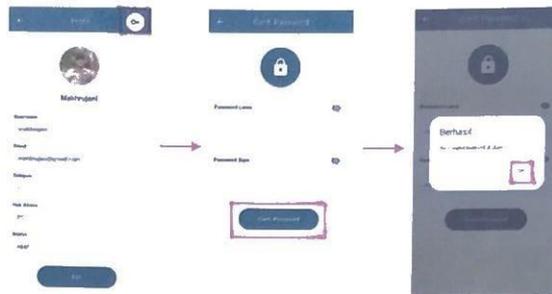
- Halaman profil merupakan halaman yang berisi tentang informasi pribadi pengguna, menampilkan berbagai elemen penting untuk menggambarkan identitas pengguna di dalam aplikasi. Jika ingin melakukan pengeditan pada data maka pengguna dapat mengklik *button* “edit”.



- Setelah selesai melakukan pengeditan pada data, klik *button* “simpan” untuk menyimpan perubahan. Setelah data berhasil disimpan, maka akan menampilkan pesan “berhasil memperbarui data akun!”, lalu klik “ok”.



5. Pada halaman profil juga terdapat menu ubah password di pojok kanan atas. Pengguna dapat mengklik menu tersebut untuk mengganti password pada aplikasi. Setelah pengguna berhasil mengganti password, maka akan menampilkan pesan “kata sandi berhasil diubah!”, lalu klik “ok”.



6. Jika pengguna ingin keluar dari aplikasi maka pengguna dapat mengklik menu keluar yang ada pada halaman beranda. Setelah itu sistem menampilkan pesan "Apakah anda yakin ingin keluar?". Jika pengguna mengklik *button* keluar, maka pengguna berhasil keluar dari aplikasi.

