

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL
RU II SUNGAI PAKNING
PENGEMBANGAN APLIKASI BUKU TELEPON
PERTAMINA RU II SUNGAI PAKNING
BERBASIS ANDROID

MELLA NADIATUL HUSNA

6304201276



PROGRAM STUDI D4-REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2024

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL
RU II SUNGAI PAKNING

PENGEMBANGAN APLIKASI BUKU TELEPON
PERTAMINA RU II SUNGAI PAKNING BERBASIS ANDROID

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

MELLA NADIATUL HUSNA

6304201276

Bengkalis, 18 Juli 2024

Pembimbing Lapangan
PT. Kilang Pertamina Internasional
RU II SPK



JUNAIDI

Dosen Pembimbing
Politeknik Negeri Bengkalis



FAJRI PROFESIO PUTRA, M.Cs
NIP. 198805072015041003

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi Rekayasa Perangkat Lunak
Politeknik Negeri Bengkalis



FAJRI PROFESIO PUTRA, M.Cs
NIP. 198805072015041003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program magang yang telah diikuti. Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang saya peroleh selama menjalani kerja praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning yang berlangsung dari 18 Maret 2024 hingga 18 Juli 2024.

Kerja praktek ini merupakan kesempatan yang berharga bagi saya untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama berada di bangku kuliah ke dalam praktik nyata di dunia kerja. Saya berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan bimbingan selama periode magang.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada:

1. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Fajri Profesio Putra, M.Cs selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak dan Pembimbing Kerja Praktek atas bimbingan, arahan, serta motivasi yang diberikan selama periode magang dan penyusunan laporan ini.
3. Bapak Junaidi selaku Pembimbing Lapangan, yang telah memberikan waktu, ilmu, dan pengalaman yang sangat berharga, serta kesempatan untuk terlibat langsung dalam berbagai proyek dan kegiatan di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.
4. Semua rekan kerja yang terlibat di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning yang telah menyambut saya dan memberikan lingkungan kerja yang kondusif dan mendukung.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun agar kedepannya bisa menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi saya sebagai penulis tetapi juga bagi semua pihak yang berkepentingan.

Bengkalis, 19 Juli 2024

Mella Nadiatul Husna
6304201276

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek	2
1.3. Luaran Proyek Kerja Praktek	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3. Struktur Organisasi Perusahaan	5
2.4. Ruang Lingkup Perusahaan	7
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK	8
3.1. Instalasi Windows	8
3.2. Pemasangan Tinta Printer	9
3.3. Membuat Design Grafis	10
3.4. Cloning Windows	10
3.5. Desktop Support and Maintenance	11
3.6. Setting Printer	12
3.7. Terminasi Fiber Optik	12
3.8. Penyiapan Jaringan LAN (<i>Local Area Network</i>)	13
3.9. Pemasangan CCTV	14
3.10. Pembuatan Aplikasi Buku Telepon	15
BAB IV PENGEMBANGAN APLIKASI BUKU TELEPON	16
4.1. Metodologi	16
4.1.1. Prosedur Pembuatan Sistem	16
4.1.2. Metodologi Pengumpulan Data	18

4.1.3. Proses Perancangan	18
4.1.4. Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	19
4.2. Perancangan dan Implementasi	19
4.2.1. Analisis Data	19
4.2.2. Rancangan Sistem.....	20
4.2.3. Implementasi Sistem.....	25
4.2.4. Pengujian Sistem	38
4.2.5. Dampak Implementasi Sistem	40
4.2.6. Kendala Implementasi Sistem.....	41
BAB V PENUTUP	42
5.1. Kesimpulan	42
5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN	45
Lampiran 1. Surat Balasan Kerja Praktek	45
Lampiran 3. Lembar Penilaian Kerja Praktek	47
Lampiran 4. Sertifikat Kerja Praktek	48
Lampiran 5. Absensi Kerja Praktek	49
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan di Tempat Kerja Praktek.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.....	4
Gambar 2.2 PT. Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
Gambar 3.1 Instalasi Windows	8
Gambar 3.2 Pemasangan Tinta Printer.....	9
Gambar 3.3 Membuat Design Grafis	10
Gambar 3.4 Cloning Windows.....	11
Gambar 3.5 Pemasangan Perangkat Komputer.....	11
Gambar 3.6 Perbaiki Laptop yang Rusak	12
Gambar 3.7 Setting Printer.....	12
Gambar 3.8 Terminasi Fiber Optik	13
Gambar 3.9 Penyiapan Jaringan LAN	14
Gambar 3.10 Pemasangan CCTV	14
Gambar 3.11 Pembuatan Aplikasi Buku Telepon.....	15
Gambar 4.1 Tahapan Metode <i>Rapid Application Development</i>	16
Gambar 4.2 <i>Usecase Diagram</i>	21
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Kontak.....	21
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Kontak	22
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Kontak	23
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Cari Data Kontak.....	23
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Login.....	24
Gambar 4.8 <i>Prototype</i> Aplikasi Buku Telepon.....	25
Gambar 4.9 <i>Landing Page</i>	26
Gambar 4.10 Halaman Beranda Pengguna Biasa	26
Gambar 4.11 Halaman Detail Kontak.....	28
Gambar 4.12 Halaman Login Admin.....	28
Gambar 4.13 Halaman Beranda Admin	33
Gambar 4.14 Halaman Tambah Data Kontak Telepon.....	33
Gambar 4.15 Halaman Edit Data Telepon	37

DAFTAR TABEL

Gambar 4.1 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	19
Gambar 4.2 Pengujian Black-box Testing	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan Kerja Praktek	45
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek	46
Lampiran 3. Lembar Penilaian Kerja Praktek	47
Lampiran 4. Sertifikat Kerja Praktek	48
Lampiran 5. Absensi Kerja Praktek	49
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan di Tempat Kerja Praktek	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek

Kerja Praktek (KP) merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran yang menghubungkan antara teori yang dipelajari di bangku kuliah dengan praktik di lapangan. KP dirancang untuk melibatkan mahasiswa dalam kegiatan kerja nyata sesuai dengan disiplin ilmu yang mereka tekuni, memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka peroleh selama masa studi. Tujuan utama dari KP adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang bidang ilmu yang mereka pelajari, memperdalam wawasan profesional, dan mempersiapkan mereka dalam menghadapi tantangan serta dinamika di tempat kerja. Melalui KP, mahasiswa diharapkan dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah berdasarkan teori yang relevan, serta mengadaptasi diri dalam lingkungan profesional sesuai dengan bidang studi mereka.

Di Politeknik Negeri Bengkalis, KP tidak hanya bertujuan untuk pengembangan kemampuan akademik dan profesional mahasiswa, tetapi juga sebagai sarana untuk mendapatkan masukan dari dunia usaha yang berharga untuk peningkatan kurikulum dan proses pembelajaran. Kegiatan ini juga menjadi kesempatan bagi lembaga pendidikan untuk menilai efektivitas materi ajar dalam konteks aplikatif nyata.

Dalam konteks ini, Kerja Praktek yang dilaksanakan di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning merupakan kesempatan berharga untuk menerapkan konsep-konsep IT dalam proyek nyata. Penempatan di Kantor IT Pertamina memungkinkan pelaksanaan proyek pengembangan aplikasi buku telepon berbasis Android. Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan sistem buku telepon berbasis web yang sebelumnya digunakan, karena masih terdapat keterbatasan dalam kemudahan akses. Dengan adanya aplikasi telepon berbasis Android ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas bagi

pengguna. Ini tidak hanya memenuhi kebutuhan organisasi akan solusi yang lebih modern dan mudah diakses, tetapi juga memperluas pengalaman praktis bagi mahasiswa. Kegiatan ini meliputi pengembangan aplikasi mobile, pengujian software, dan pemeliharaan sistem informasi. Melalui proyek ini, mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan teknis yang telah dipelajari dan memperoleh pengalaman langsung dalam menghadapi serta menyelesaikan tantangan teknologi informasi di dunia kerja yang sebenarnya.

1.2. Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

Adapun tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengaplikasikan teori/konsep Rekayasa Perangkat Lunak yang telah dipelajari ke dalam lingkungan industri.
- b. Meningkatkan keterampilan teknis, seperti pemrograman, analisis sistem, dan manajemen proyek.
- c. Memahami kebutuhan industri perangkat lunak serta dinamika kerja yang berlaku di lapangan.
- d. Memberi kesempatan untuk berkontribusi dalam pengembangan solusi inovatif atas masalah-masalah teknis yang ada.

Adapun manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

- a. Mendapatkan pengalaman langsung yang relevan dengan keahlian dan pengetahuan dalam bidang rekayasa perangkat lunak.
- b. Mendapat peluang untuk menganalisis isu-isu yang terkait dengan penerapan ilmu yang dipelajari di tempat kerja.
- c. Membangun sikap kerja yang disiplin, bertanggung jawab, dan menjunjung tinggi etika profesional.

1.3. Luaran Proyek Kerja Praktek

Berdasarkan rencana kegiatan yang telah ditetapkan, luaran yang diharapkan dari pelaksanaan Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning adalah pengembangan Aplikasi Buku Telepon Pertamina. Aplikasi ini

dirancang untuk mempermudah akses dan pengelolaan informasi kontak secara internal di perusahaan.

Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menghasilkan sebuah seminar yang akan menyajikan hasil dari Kerja Praktek tersebut. Seminar ini akan menjadi kesempatan untuk mendiskusikan proses pengembangan aplikasi, tantangan yang dihadapi, solusi yang diimplementasikan, serta penerimaan dan umpan balik dari pengguna aplikasi. Hal ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dari aplikasi yang telah dibuat.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Singkat Perusahaan



Gambar 2.1 PT. Kilang Pertamina Internasional
RU II Sungai Pakning

PT Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning merupakan salah satu dari beberapa unit pengolahan milik PT Pertamina (Persero), perusahaan minyak dan gas negara Indonesia. Refinery Unit II ini terletak di Sungai Pakning, Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau, Indonesia.

PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning mulai dibangun tahun 1968 oleh Refining Associates Canada Ltd (reficen), mulai beroperasi pada bulan Desember 1969, dan kemudian pada tahun 1975 seluruh operasi kilang dialihkan dari REFICAN ke PERTAMINA hingga kini. Kapasitas operasi kilang rata-rata saat ini mencapai 50.000 barel perhari.

Sekarang penamaan PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning diganti menjadi PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Berbagai produk bahan bakar Minyak (BBM) dan Non Bahan Bakar Minyak (NBBM) telah dihasilkan dan telah didistribusikan ke berbagai pelosok tanah air.

Produk yang dihasilkan Pertamina RU II yang dapat dinikmati keberadaannya

bagi masyarakat antara lain ada BBM dan BBK yang terdiri dari 6 Jenis produksi yang dihasilkan, diantaranya : Aviation Turbine Fuel, Minyak Bakar, Minyak Diesel, Minyak Solar, Minyak Tanah. Sedangkan untuk bagian yang Non BBM terdiri dari 3 jenis produksi yang dihasilkan, diantaranya: Solvent, Green Coke, Liquid Petroleum Gas (LPG).

2.2. Visi dan Misi Perusahaan

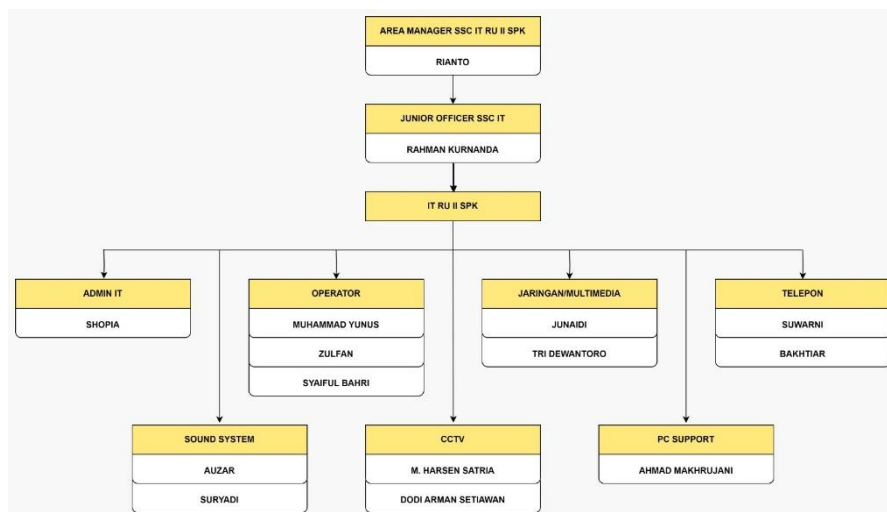
Visi

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

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. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan Bagian Kantor IT Pertamina

Struktur organisasi Kantor IT di Pertamina RU II Sungai Pakning didesain untuk mendukung operasional teknologi informasi di seluruh unit kerja. Organisasi ini dipimpin oleh Area Manager SSC IT RU II SPK, yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan koordinasi keseluruhan fungsi IT di wilayah tersebut. Di bawah

kepemimpinan Area Manager, terdapat beberapa posisi dan divisi yang spesifik, antara lain Junior Officer SSC IT, serta divisi yang lebih teknis seperti Admin IT, Operator, serta tim khusus untuk Jaringan/Multimedia, Telepon, Sound System, CCTV, dan PC Support. Berikut adalah beberapa tugas dan fungsi masing-masing bagian:

1. Area Manager SSC IT RU II SPK, bertugas dalam mengkoordinasikan semua kegiatan IT, menetapkan kebijakan dan standar, serta mengawasi implementasi strategi IT di semua unit.
2. Junior Officer SSC IT, bertugas dalam membantu Area Manager dalam pengelolaan proyek dan operasional harian, serta dalam pelaporan dan dokumentasi.
3. Admin IT, bertugas dalam bertanggung jawab atas administrasi sistem dan kebutuhan operasional kantor IT.
4. Operator, bertugas dalam menangani operasional harian sistem informasi dan perangkat keras.
5. Jaringan/Multimedia, bertugas dalam mengelola infrastruktur jaringan dan sistem multimedia, termasuk pemeliharaan dan pengembangan.
6. Telepon dan Sound System, bertugas dalam mengatur sistem telekomunikasi dan audio perusahaan.
7. CCTV, bertugas dalam bertanggung jawab atas instalasi dan pemeliharaan sistem pengawasan video.
8. PC Support, bertugas dalam menyediakan dukungan teknis dan pemeliharaan untuk perangkat keras komputer dan laptop.

Disini, penulis bekerja di bagian Kantor IT di bawah divisi Junior Officer SSC IT, dengan fokus pada beberapa bidang utama seperti jaringan data, PC support, aplikasi, dan multimedia & CCTV. Selain tugas-tugas tersebut, penulis juga bertanggung jawab atas proyek mandiri yaitu pengembangan Aplikasi Buku Telepon Pertamina RU II Sungai Pakning yang berbasis Android. Proyek ini menempatkan penulis dalam peran penting dalam pengembangan alat komunikasi internal yang efisien untuk perusahaan.

2.4. Ruang Lingkup Perusahaan

PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning beroperasi dalam industri pengolahan minyak dan gas dengan fokus utama pada tiga area kegiatan bisnis:

Ekstraksi, kegiatan ini melibatkan pengambilan minyak mentah dan gas alam dari sumber alam, menggunakan metode eksplorasi dan pengeboran untuk menjangkau dan mengumpulkan bahan baku ini.

Pengolahan, di tahap ini, bahan baku diolah menjadi produk siap pakai seperti bensin, diesel, dan produk petrokimia lainnya melalui proses distilasi, cracking, dan reforming di fasilitas kilang.

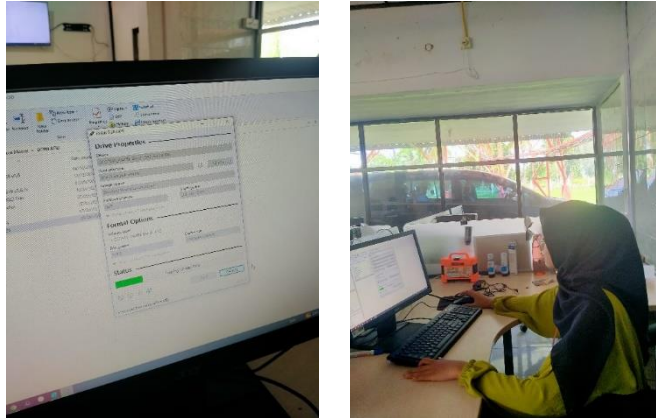
Distribusi, produk jadi kemudian didistribusikan ke konsumen dan bisnis di pasar domestik dan internasional, memanfaatkan logistik kompleks yang melibatkan berbagai mode transportasi dan jaringan distribusi.

Di Kantor IT Pertamina RU II Sungai Pakning, ruang lingkup kerja mencakup pengelolaan sistem informasi dan infrastruktur teknologi informasi yang mendukung operasi perusahaan. Ini termasuk pengembangan dan pemeliharaan sistem IT, dukungan teknis, keamanan jaringan, serta manajemen proyek. Salah satu proyek spesifik adalah pengembangan aplikasi Buku Telepon Pertamina RU II Sungai Pakning yang bertujuan meningkatkan efisiensi komunikasi internal. Fokus ini memastikan bahwa teknologi informasi dapat diandalkan dan mendukung efisiensi serta inovasi dalam operasi perusahaan.

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1. Instalasi Windows



Gambar 3.1 Instalasi Windows

Pada awal kerja praktek, kegiatan pertama yang dilakukan adalah mempelajari cara menginstalasi Windows. Ini merupakan proses pengaturan sistem operasi Windows di komputer atau laptop. Dengan mempelajari instalasi Windows, kita dapat menguasai keterampilan dasar dalam mengelola komputer, sehingga siap untuk tugas-tugas selanjutnya dengan lebih efisien. Diharapkan, setelah mempelajari ini, mahasiswa magang dapat melakukan instalasi Windows secara langsung dalam praktek lapangan pada berbagai proyek yang ada. Berikut adalah langkah-langkah instalasi Windows:

1. **Persiapan Awal**, sebelum memulai instalasi, pastikan memiliki flashdisk atau CD yang berisi file ISO Windows yang sesuai dengan versi yang diinginkan. Gunakan aplikasi seperti Rufus atau Ventoy untuk membuat flashdisk bootable.
2. **Menyiapkan Laptop**, matikan laptop dan masukkan flashdisk yang sudah disiapkan.
3. **Memulai Instalasi**, nyalakan kembali laptop dan tekan tombol yang sesuai untuk masuk ke menu boot options. Biasanya, tombol yang digunakan adalah F10 atau F12. Pilih flashdisk sebagai media booting.

4. **Konfigurasi Awal**, setelah masuk ke menu instalasi Windows, ikuti petunjuk untuk mengatur preferensi bahasa, zona waktu, dan jenis keyboard. Klik "Install Now" untuk melanjutkan.
5. **Pemilihan Versi Windows**, pilih versi Windows yang ingin diinstalasi dan ikuti instruksi selanjutnya untuk memulai proses instalasi.
6. **Proses Instalasi**, ikuti langkah-langkah instalasi yang ditampilkan pada layar. Ini termasuk memilih partisi untuk instalasi dan menunggu proses instalasi selesai.
7. **Instalasi Driver (Opsional)**, setelah instalasi selesai, kita dapat memasukkan kembali flashdisk untuk menginstal driver yang diperlukan, tergantung pada versi Windows yang digunakan. Jika menggunakan Windows 11, seringkali driver sudah terinstal secara otomatis.

3.2. Pemasangan Tinta Printer

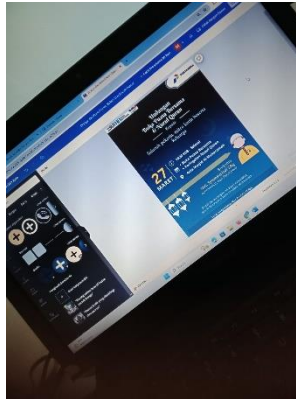


Gambar 3.2 Pemasangan Tinta Printer

Pemasangan tinta printer dilakukan di dalam Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning, khususnya di kantor procurement dan kantor maintenance perusahaan. Proses ini melibatkan pemasangan tinta baru ke dalam mesin printer serta penggantian tinta lama yang telah habis. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kinerja printer agar dapat digunakan kembali dengan lebih baik dan efisien. Selain

itu, target lain yang diharapkan adalah untuk memahami sistem printer yang digunakan di perusahaan tersebut. Printer yang digunakan tidaklah seperti printer pada umumnya, karena terhubung ke server.

3.3. Membuat Design Grafis



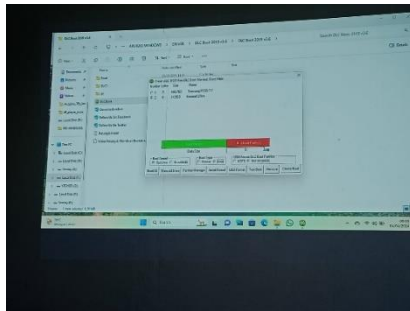
Gambar 3.3 Membuat Design Grafis

Kegiatan ini fokus pada pembuatan poster menggunakan platform Canva. Canva adalah alat desain grafis online yang memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai jenis desain dengan mudah, termasuk poster, dengan beragam fitur dan template yang tersedia. Proses ini melibatkan pemilihan template yang sesuai, pengeditan elemen visual dan teks, serta penyesuaian layout agar sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menciptakan poster yang menarik, informatif, dan efektif dalam menyampaikan pesan kepada audiens target. Kegiatan ini dilakukan untuk membuat undangan acara buka puasa bersama dan peringatan nuzul Quran yang diadakan oleh Pertamina.

3.4. Cloning Windows

Kegiatan Cloning Windows melibatkan proses membuat salinan identik dari sistem operasi Windows yang ada di satu komputer ke komputer lainnya. Salah satu aplikasi yang digunakan untuk melakukan proses ini adalah DLS Boot. Dengan menggunakan DLS Boot, pengguna dapat membuat salinan sistem operasi Windows yang lengkap, termasuk partisi sistem, pengaturan, dan aplikasi yang telah

diinstal. Proses cloning ini memungkinkan untuk mengimplementasikan konfigurasi sistem yang sama ke berbagai komputer, sehingga memudahkan dalam pengaturan dan manajemen jaringan, serta memastikan konsistensi dalam lingkungan kerja. Dengan demikian, kegiatan cloning Windows dengan aplikasi DLS Boot memungkinkan efisiensi dan konsistensi dalam pengelolaan sistem operasi Windows di berbagai perangkat.



Gambar 3.4 Cloning Windows

3.5. Desktop Support and Maintenance

Desktop Support and Maintenance adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk menjaga kinerja optimal dan kelangsungan operasional perangkat keras dan lunak komputer. Ini melibatkan berbagai kegiatan, seperti pemasangan perangkat komputer untuk dilakukan pengecekan sebelum diletakkan di kantor, reset password, perbaikan komputer yang bermasalah di kantor Humas dan pemeliharaan umum komputer.

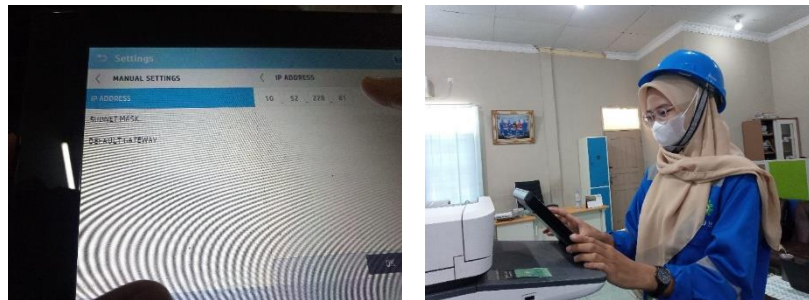


Gambar 3.5 Pemasangan Perangkat Komputer



Gambar 3.6 Perbaiki Laptop yang Rusak

3.6. Setting Printer



Gambar 3.7 Setting Printer

Kegiatan ini dilakukan di dalam Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning, di mana kita melakukan penyetelan alamat IP baru pada beberapa printer yang terletak di beberapa kantor di dalam kilang. Tujuannya adalah agar printer tetap terhubung ke server menggunakan alamat IP yang baru.

3.7. Terminasi Fiber Optik

Terminasi kabel serat optik adalah proses menghubungkan ujung kabel serat optik ke perangkat atau konektor tertentu, seperti sambungan kabel serat optik ke switch, router, atau perangkat jaringan lainnya. Ini penting karena koneksi yang tepat memastikan transmisi data yang efisien dan andal melalui serat optik. Kegiatan ini dilakukan di berbagai lokasi dalam perusahaan. Hal ini dilakukan karena sebelumnya perusahaan menggunakan jaringan ADSL dengan kecepatan 2 Mbps. Terminasi fiber optik diperlukan untuk meningkatkan kecepatan dan efisiensi

transmisi data, serta meningkatkan kualitas jaringan secara keseluruhan. Langkah-langkahnya meliputi pembersihan ujung serat, pemotongan serat dengan presisi, dan pemasangan ke konektor yang sesuai. Ada dua metode utama: terminasi mekanis dan terminasi fusion. Terminasi mekanis melibatkan konektor yang dipasang secara manual pada ujung serat. Ini cepat dan mudah dilakukan, namun mungkin kurang stabil dibandingkan terminasi fusion. Terminasi fusion menciptakan sambungan yang sangat kuat dengan menyatukan ujung serat menggunakan panas. Ini memberikan hasil yang sangat andal, tetapi memerlukan peralatan dan keterampilan yang lebih spesifik. Kegiatan terminasi ini penting dalam meningkatkan kinerja jaringan, terutama ketika beralih dari jaringan ADSL ke serat optik, karena meningkatkan kecepatan dan keandalan transmisi data secara signifikan.



Gambar 3.8 Terminasi Fiber Optik

3.8. Penyiapan Jaringan LAN (*Local Area Network*)

Local Area Network (LAN) adalah jaringan komputer yang menghubungkan perangkat-perangkat di area terbatas seperti gedung, kampus, atau ruangan tertentu. LAN memungkinkan berbagi sumber daya seperti printer, file, dan koneksi internet, serta memfasilitasi komunikasi antar pengguna dalam jaringan.

Penyiapan jaringan LAN telah dilakukan di beberapa lokasi sesuai kebutuhan dan kegiatan spesifik. Misalnya, di Wisma Pertamina RU II Sungai Pakning, jaringan LAN disiapkan untuk acara pelatihan dimana setiap unit komputer terhubung dengan jaringan internet. Hal ini memastikan para peserta

pelatihan dapat mengakses sumber daya online dan berkomunikasi dengan lancar selama acara.

Selain itu, di Rumah Sakit Pertamina RU II Sungai Pakning, penyiapan jaringan LAN dilakukan untuk menghubungkan perangkat komputer yang dipindahkan ke tempat sementara karena adanya renovasi ruangan. Ini memastikan bahwa sistem informasi medis dan administrasi dapat beroperasi dengan baik, mendukung pengelolaan pasien dan layanan kesehatan dengan efisien.



Gambar 3.9 Penyiapan Jaringan LAN

3.9. Pemasangan CCTV

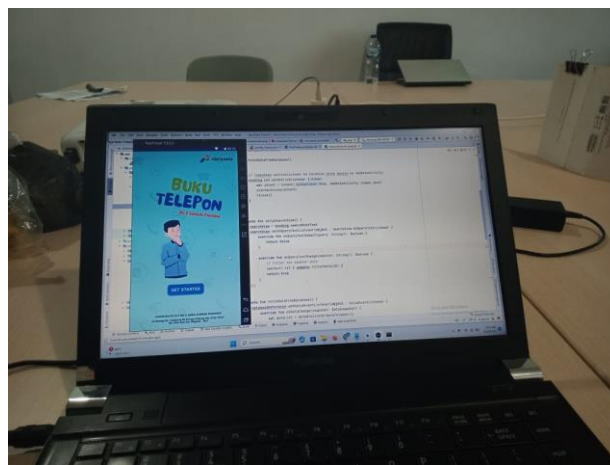


Gambar 3.10 Pemasangan CCTV

Pemasangan CCTV dilakukan di area kawasan kilang Pertamina RU II Sungai Pakning. Pada kesempatan ini, kami mengganti CCTV lama dengan yang baru untuk meningkatkan keamanan dan pengawasan di lokasi tersebut.

3.10. Pembuatan Aplikasi Buku Telepon

Kegiatan ini merupakan fokus utama dalam proyek yang sedang dilaksanakan, yakni pembuatan aplikasi buku telepon untuk Pertamina RU II Sungai Pakning. Proses pembuatan aplikasi melibatkan beberapa tahapan pengembangan sesuai dengan metodologi RAD, dimulai dari perencanaan kebutuhan, desain pengguna, pengembangan, hingga peluncuran. Aplikasi ini dikembangkan berbasis Android sebagai peningkatan dari versi website sebelumnya. Pengembangan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dengan menggunakan Android Studio sebagai alat pengembangan utama.



Gambar 3.11 Pembuatan Aplikasi Buku Telepon

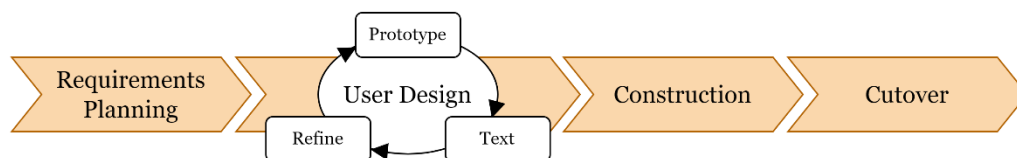
BAB IV

PENGEMBANGAN APLIKASI BUKU TELEPON PERTAMINA RU II SUNGAI PAKNING BERBASIS ANDROID

4.1. Metodologi

4.1.1. Prosedur Pembuatan Sistem

Pada pengembangan aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning, dilalui beberapa tahapan penting. Penulis menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangan sistem ini. Metode RAD dipilih karena keunggulannya dalam mempercepat proses pengembangan melalui iterasi cepat dan feedback langsung dari pengguna. Metode ini juga mengurangi risiko pengembangan karena masalah dapat ditemukan dan diperbaiki lebih awal. Selain itu, RAD mendukung fleksibilitas dalam mengelola perubahan kebutuhan selama siklus pengembangan, memungkinkan produk akhir lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 4.1 Tahapan Metode *Rapid Application Development*

Tahapan dalam RAD yang diikuti dalam proyek ini adalah:

1. Perencanaan Kebutuhan (*Requirements Planning*)

Tahap ini fokus pada pengumpulan dan analisis kebutuhan dari pengguna dan pemangku kepentingan. Selama tahap ini, ruang lingkup proyek ditetapkan, termasuk identifikasi masalah utama yang perlu diatasi dan fitur-fitur yang diinginkan dalam aplikasi. Ini juga meliputi penilaian sistem yang ada untuk memastikan integrasi yang efisien dengan teknologi yang sudah beroperasi.

2. Desain Pengguna (*User Design*)

Tahap ini terbagi menjadi tiga proses utama:

- **Prototype:** Pengembangan model awal atau versi sementara dari aplikasi untuk menunjukkan fungsi dasar dan desain antarmuka. Prototipe ini kemudian ditunjukkan kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik awal.
- **Test:** Pengujian prototipe oleh pengguna untuk memverifikasi bahwa desain memenuhi kebutuhan mereka dan mengidentifikasi masalah atau kekurangan.
- **Refine:** Berdasarkan umpan balik yang diperoleh dari pengujian, dilakukan penyempurnaan desain prototipe. Proses ini bisa berulang sampai prototipe memenuhi harapan pengguna dan kebutuhan fungsional.

3. Pengembangan (*Rapid Construction*)

Setelah prototipe disetujui, masuk ke fase konstruksi di mana aplikasi dikembangkan secara penuh. Fase ini melibatkan pengkodean intensif dan integrasi sistem, dengan terus menerapkan fitur baru dan melakukan pengujian untuk memastikan kualitas.

4. Pengujian dan Implementasi (*Cutover*)

Di tahap akhir ini, aplikasi yang telah dikembangkan diuji secara menyeluruh menggunakan metode black box testing, di mana fokus pengujian pada fungsi yang disajikan oleh aplikasi tanpa perlu mengetahui bagaimana kode di dalamnya bekerja. Tujuan dari black box testing adalah untuk memastikan bahwa semua fungsi aplikasi beroperasi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan dan aplikasi siap untuk di-deploy. Setelah pengujian selesai dan aplikasi telah dinyatakan stabil, maka dilakukan peluncuran aplikasi untuk digunakan secara operasional. Tahap ini juga melibatkan pelatihan pengguna dan pemeliharaan berkelanjutan untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul setelah aplikasi digunakan secara luas.

Dengan menggunakan metode RAD, pengembangan aplikasi diharapkan dapat lebih cepat dan hasilnya lebih sesuai dengan kebutuhan aktual pengguna, serta memungkinkan tim pengembangan untuk responsif terhadap masukan dan perubahan kebutuhan selama proses pembuatan sistem.

4.1.2. Metodologi Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning melibatkan dua tahap Utama yaitu diskusi dan observasi. Diskusi dilakukan secara intensif dengan koordinator yang bertanggung jawab di bagian Kantor IT, berfokus pada pengembangan aplikasi dari versi web ke platform Android. Diskusi ini menghasilkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan fitur, seperti kemampuan bagi admin untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data kontak. Sementara itu, observasi dilakukan dengan mempelajari sistem buku telepon berbasis web sebelumnya guna memperoleh wawasan yang diperlukan dalam migrasi ke aplikasi Android. Dalam hasil observasi, disepakati bahwa admin memiliki kontrol penuh atas manajemen data, sementara pengguna biasa hanya dapat melihat data kontak yang ada tanpa memiliki akses untuk memodifikasinya.

4.1.3. Proses Perancangan

Dalam proses perancangan aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning, langkah pertama adalah menentukan kebutuhan secara menyeluruh. Ini melibatkan identifikasi tujuan utama aplikasi, fitur-fitur yang diperlukan, serta pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pengguna dan lingkungan operasional aplikasi. Setelah kebutuhan tersebut ditetapkan, penulis akan memasuki tahap perancangan, di mana akan direncanakan struktur aplikasi secara menyeluruh.

Salah satu aspek penting dalam perancangan adalah merancang antarmuka pengguna yang intuitif dan menarik. Faktor-faktor seperti navigasi yang mudah dipahami, tata letak yang efisien, dan estetika yang menarik akan dipertimbangkan untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal. Selain itu, akan dirancang alur kerja aplikasi secara rinci, memastikan bahwa proses navigasi antarmuka pengguna sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Selama proses perancangan, juga akan dipertimbangkan aspek teknis dari aplikasi, seperti arsitektur sistem dan integrasi dengan sistem yang ada. Hal ini akan memastikan bahwa aplikasi buku telepon tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga terintegrasi dengan lancar dengan infrastruktur yang sudah ada.

Seluruh proses perancangan akan dilakukan secara kolaboratif, melibatkan tim pengembangan dan pemangku kepentingan lainnya. Ini akan memungkinkan untuk mendapatkan masukan yang berharga dan memastikan bahwa aplikasi buku telepon yang dikembangkan memenuhi kebutuhan dan harapan semua pihak yang terlibat. Dengan pendekatan yang cermat dan terstruktur dalam proses perancangan, yakin bahwa aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning akan menjadi alat yang efektif dan bermanfaat bagi pengguna.

4.1.4. Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

Adapun tahapan dan jadwal pelaksanaan pengerjaan proyek pengembangan aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning berbasis android adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

No.	Tahapan Kegiatan	Bulan															
		1				2				3				4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	<i>Requirements Planning</i>																
2.	<i>User Design</i>																
3.	<i>Construction</i>																
4.	<i>Cutover</i>																
5.	Pembuatan Laporan Kerja Praktek																

4.2. Perancangan dan Implementasi

4.2.1. Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama: diskusi intensif dengan koordinator IT dan observasi sistem buku telepon berbasis web yang ada. Diskusi ini berfokus pada pengembangan aplikasi dari versi web ke platform Android, menghasilkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan fitur, seperti kemampuan admin untuk mengelola data kontak dan akses terbatas bagi pengguna biasa. Observasi dilakukan untuk mempelajari alur kerja dan fungsionalitas sistem yang ada, yang diperlukan dalam migrasi ke aplikasi Android. Data yang

dikumpulkan dari diskusi dan observasi dicatat secara detail dan disimpan dalam format dokumen teks dan laporan tertulis untuk digunakan dalam tahap analisis berikutnya.

Pengambilan data dilakukan melalui diskusi intensif dengan koordinator IT dan observasi sistem buku telepon web yang ada. Diskusi menghasilkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan fitur aplikasi, seperti pengelolaan data kontak oleh admin dan akses terbatas bagi pengguna biasa. Observasi memberikan wawasan tentang alur kerja sistem yang ada dan kebutuhan migrasi ke platform Android. Data dari kedua metode ini diverifikasi, diubah menjadi spesifikasi teknis, dan dianalisis untuk mengidentifikasi fitur kunci serta kebutuhan navigasi dan antarmuka pengguna. Evaluasi statistik dilakukan untuk menentukan frekuensi penggunaan fitur dan mengidentifikasi masalah dari sistem web yang perlu diperbaiki. Hasil analisis ini kemudian dilaporkan dan diinterpretasikan untuk memastikan pengembangan aplikasi sesuai kebutuhan pengguna, dengan rekomendasi untuk antarmuka yang intuitif dan integrasi yang mulus dengan sistem yang ada.

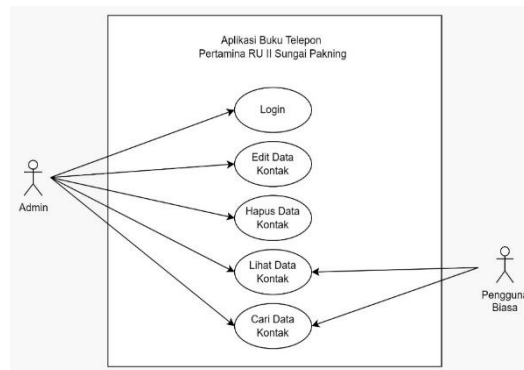
Integrasi data dilakukan dengan mengimpor atau menyesuaikan data dari sistem web ke struktur data di aplikasi Android, memastikan tidak ada kehilangan data selama migrasi. Kinerja sistem diuji untuk mengidentifikasi dan meningkatkan efisiensi di area-area yang menjadi hambatan utama. Mekanisme umpan balik diimplementasikan untuk mendapatkan input pengguna secara langsung, yang digunakan untuk iterasi pengembangan dan perbaikan berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning diharapkan dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam lingkungan operasional yang ada.

4.2.2. Rancangan Sistem

Rancangan sistem adalah proses mendesain arsitektur dan komponen sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Ini mencakup analisis kebutuhan, desain arsitektur, dan dokumentasi teknis untuk memastikan sistem yang efisien dan efektif. Rancangan sistem yang disajikan dalam bentuk use case diagram dan

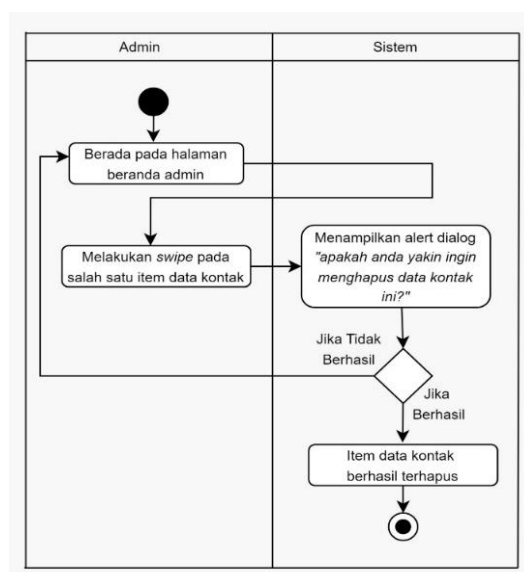
activity diagram.

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem, memperlihatkan layanan yang disediakan sistem dan bagaimana aktor berinteraksi dengan layanan tersebut. Diagram ini membantu memahami kebutuhan fungsional sistem dengan cara yang sederhana dan mudah dimengerti.

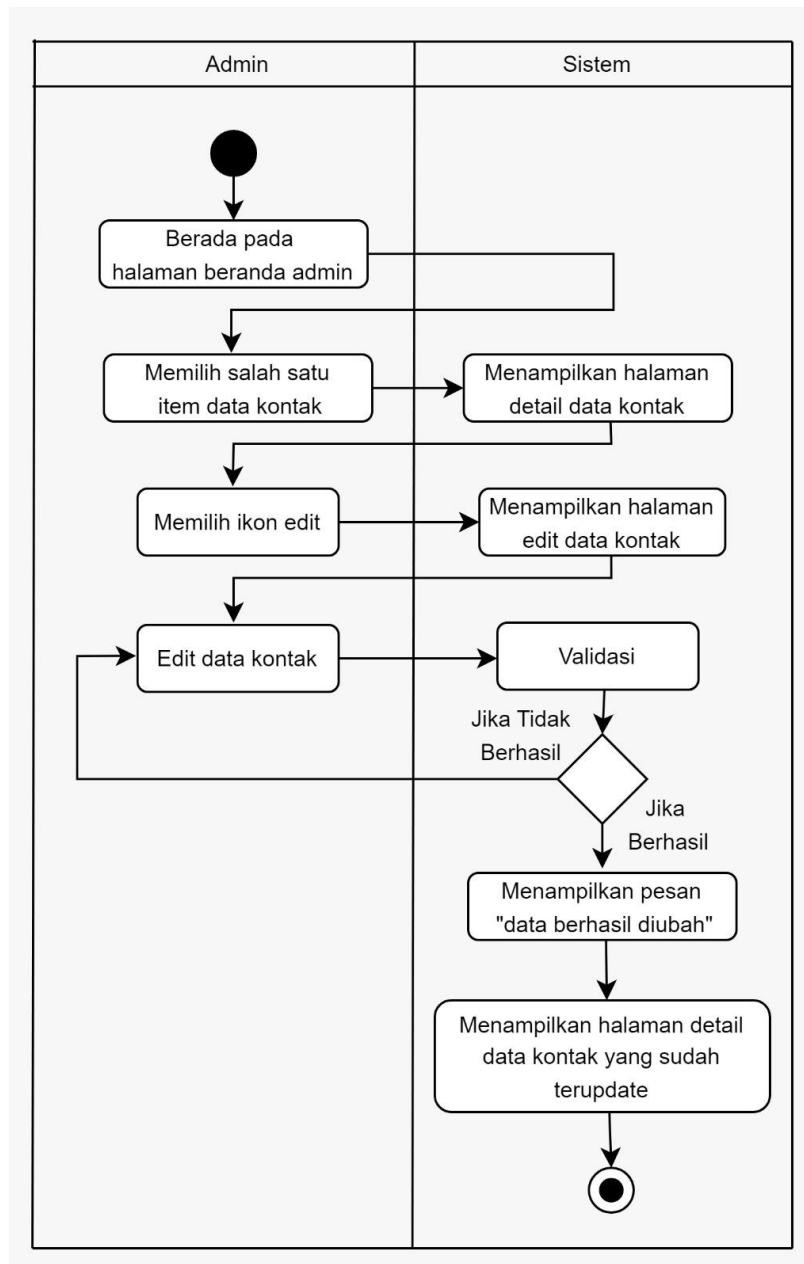


Gambar 4.2 Usecase Diagram

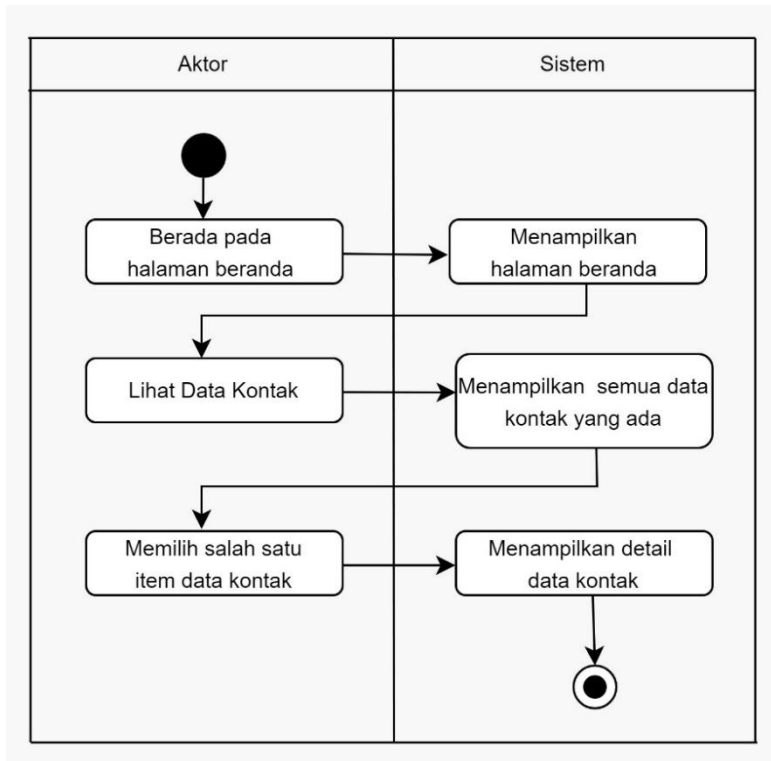
Activity diagram untuk aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning adalah gambaran grafis yang memperlihatkan urutan langkah atau aktivitas yang terjadi dalam penggunaan aplikasi. Ini mencakup tindakan seperti login, mencari, menambah, mengedit, atau menghapus kontak. Diagram ini membantu pengembang dan pengguna memahami alur kerja aplikasi secara visual, memastikan kinerja yang optimal dan pengalaman pengguna yang baik.



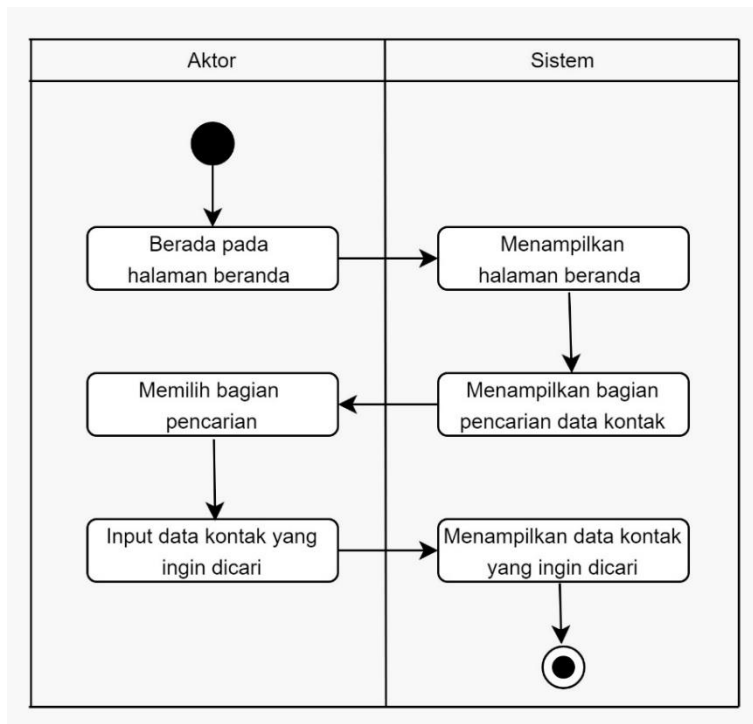
Gambar 4.3 Activity Diagram Hapus Data Kontak



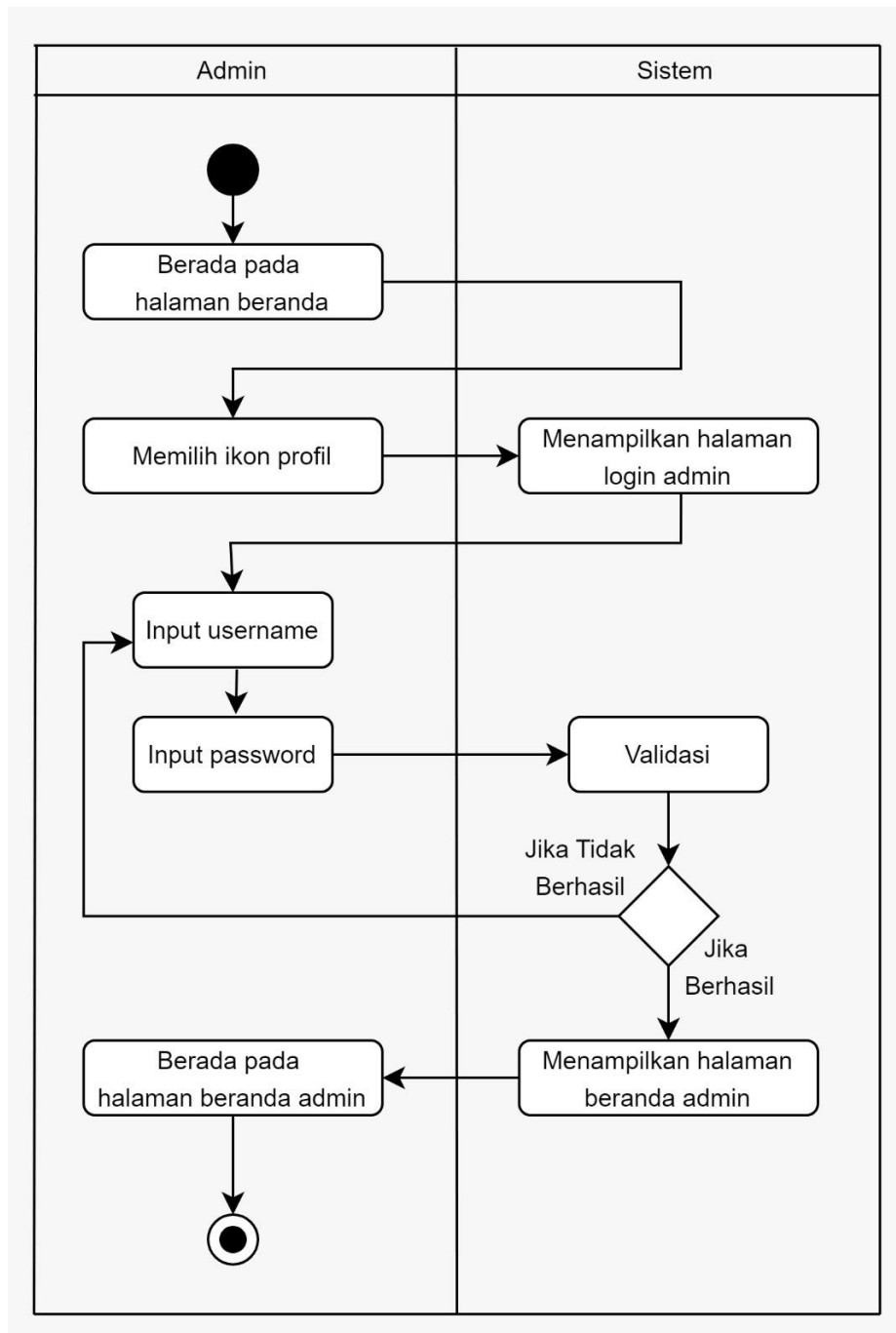
Gambar 4.4 Activity Diagram Edit Data Kontak



Gambar 4.5 Activity Diagram Lihat Data Kontak

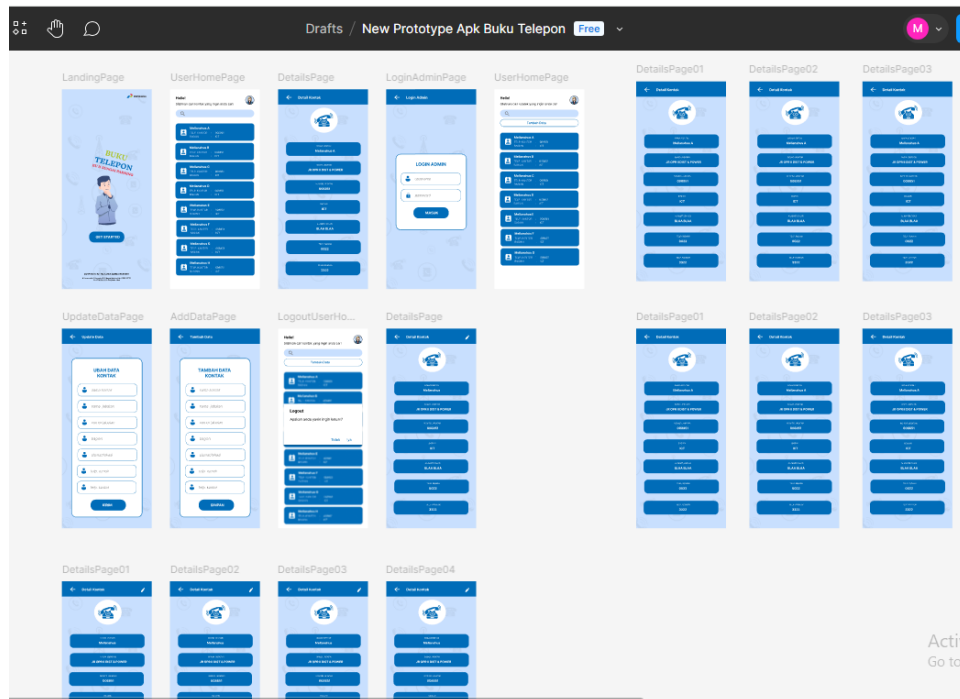


Gambar 4.6 Activity Diagram Cari Data Kontak



Gambar 4.7 Activity Diagram Login

Setelah menyelesaikan use case diagram dan activity diagram, langkah berikutnya adalah membuat desain prototype dari aplikasi buku telepon menggunakan Figma. Proses ini membantu memvisualisasikan tampilan dan interaksi aplikasi sebelum tahap pengembangan dimulai.



Gambar 4.8 Prototype Aplikasi Buku Telepon

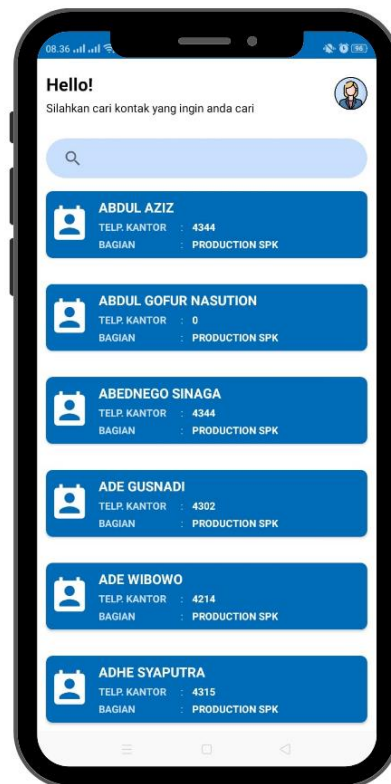
Setelah desain prototype aplikasi buku telepon selesai, langkah berikutnya adalah melakukan uji prototype kepada pengguna yang terlibat dan melakukan revisi berdasarkan feedback yang diterima. Dengan melakukan uji prototype dan mengumpulkan feedback dari pengguna, dapat memastikan bahwa desain akhir aplikasi buku telepon benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal sebelum masuk ke tahap pengembangan.

4.2.3. Implementasi Sistem

Gambar 4.9 merupakan tampilan halaman awal saat aplikasi pertama kali dibuka. Gambar 4.10 merupakan halaman beranda dari pengguna biasa. Di halaman ini, pengguna dapat melihat semua daftar kontak yang ada di Buku Telepon Pertamina RU II Sungai Pakning. Selain itu, pengguna bisa menggunakan fitur search untuk mencari kontak dengan lebih mudah hanya dengan memasukkan nama kontak, bagian ataupun nomor kantor yang ingin dicari.



Gambar 4.9 Landing Page



Gambar 4.10 Halaman Beranda Pengguna Biasa

Potongan *code script* dari halaman beranda pengguna biasa:

```

databaseReference = FirebaseDatabase.getInstance().getReference("DataTelepon")
adapter = DataTeleponAdapter(emptyList())
binding.recyclerView.layoutManager = LinearLayoutManager(this)
binding.recyclerView.adapter = adapter

// Setup SearchView
setupSearchView()

fetchDataFromDatabase()

supportActionBar?.hide()

binding.imageProfile.setOnClickListener {
    // Buat intent untuk mengarahkan ke LoginAdminActivity
    val intent = Intent(this, LoginAdminActivity::class.java)
    // Jalankan intent
    startActivity(intent)
    // Selesaikan aktivitas saat ini agar pengguna tidak dapat kembali ke
    HomeActivity
    finish()
}

```

```

}

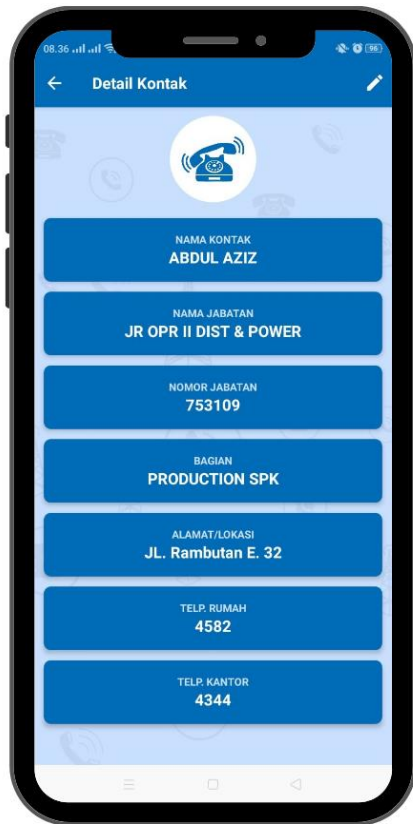
private fun setupSearchView() {
    searchView = binding.searchEditText
    searchView.setOnQueryTextListener(object : SearchView.OnQueryTextListener {
        override fun onQueryTextSubmit(query: String?): Boolean {
            return false
        }

        override fun onQueryTextChange(newText: String?): Boolean {
            // Filter the adapter data
            newText?.let { adapter.filterData(it) }
            return true
        }
    })
}

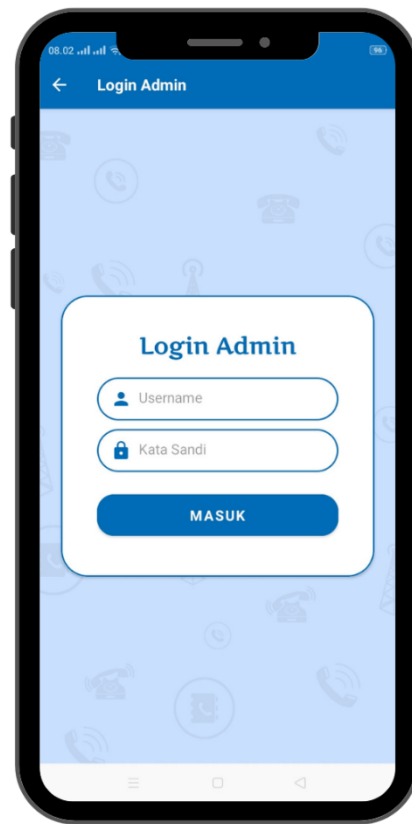
private fun fetchDataFromDatabase() {
    databaseReference.addValueEventListener(object : ValueEventListener {
        override fun onDataChange(snapshot: DataSnapshot) {
            val dataList = mutableListOf<DataTelepon>()
            for (dataSnapshot in snapshot.children) {
                val data = dataSnapshot.getValue(DataTelepon::class.java)
                data?.let {
                    // Ambil nilai namaKontak dan jabatan dari objek DataTelepon
                    val namaKontak = it.namaKontak
                    val jabatan = it.telpKantor
                    // Tambahkan objek DataTelepon ke dataList
                    dataList.add(it)
                }
            }
            // Setel data dataList ke adapter
            adapter.setData(dataList)
        }

        override fun onCancelled(error: DatabaseError) {
            Log.e("HomeActivity", "Failed to read value.", error.toException())
        }
    })
}

```

Gambar 4.11 Halaman Detail Kontak



Gambar 4.12 Halaman Login Admin

Gambar 4.11 merupakan halaman detail kontak. Halaman ini digunakan untuk melihat detail kontak dari setiap item data kontak yang kita pilih dihalaman sebelumnya. Pada halaman ini, jika pengguna bukan merupakan admin maka tidak bisa mengedit data yang ada di detail kontak ini. Akan muncul pesan “*Anda tidak memiliki akses untuk mengedit data ini*” jika pengguna mengklik icon pensil disudut kanan atas tampilan. Jika pengguna merupakan admin, maka ketika pengguna mengklik icon pensil tersebut akan mengarahkan ke halaman edit data kontak. Hal ini dikarenakan admin yang hanya bisa mengakses bagian edit data kontak telepon dari aplikasi ini.

Gambar 4.12 merupakan halaman login untuk admin. Admin perlu menginputkan *username* dan *password* untuk bisa masuk ke halaman beranda admin dan mengakses data kontak telepon yang dapat dikelola oleh admin.

Potongan *code script* dari halaman detail kontak:

```

// Mendapatkan objek DataTelepon dari intent
val dataTelepon = intent.getSerializableExtra("DATA_TELEPON") as? DataTelepon
this.dataTelepon = dataTelepon

if (dataTelepon != null) {
    // Menetapkan nilai ke TextView sesuai dengan data yang diambil
    binding.tvName.text = dataTelepon.namaKontak
    binding.tvJob.text = dataTelepon.jabatan
    binding.tvNumberJob.text = dataTelepon.noPekerja
    binding.textViewIsiJudul.text = dataTelepon.bagian
    binding.textViewIsiJudul2.text = dataTelepon.alamat
    binding.textViewIsiJudul3.text = dataTelepon.telpRumah
    binding.textViewIsiJudul4.text = dataTelepon.telpKantor
} else {
    finish()
}
}

private fun setupActionBar() {
    val actionBarColor = Color.parseColor("#006CB8")
    supportActionBar?.setBackgroundDrawable(ColorDrawable(actionBarColor))
    val titleColor = Color.WHITE
    supportActionBar?.title = Html.fromHtml("<font color='\$titleColor'>Detail
Kontak</font>")
    supportActionBar?.setDisplayHomeAsUpEnabled(true)
}

override fun onCreateOptionsMenu(menu: Menu?): Boolean {
    menuInflater.inflate(R.menu.menu_details, menu)
    return true
}

override fun onOptionsItemSelected(item: MenuItem): Boolean {
    when (item.itemId) {
        android.R.id.home -> {
            finish()
            return true
        }
        R.id.action_edit -> {
            if (isAdmin()) { // Memastikan hanya admin yang bisa mengakses fungsi edit
                dataTelepon?.let {
                    val intent = Intent(this, UpdateDataActivity::class.java)
                    intent.putExtra("DATA_ID", it.id)
                    startActivityForResult(intent, REQUEST_CODE_EDIT)
                }
                return true
            } else {
                Toast.makeText(this, "Anda tidak memiliki akses untuk mengedit data ini.",
                Toast.LENGTH_SHORT).show()
                return true
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    return super.onOptionsItemSelected(item)
}

override fun onActivityResult(requestCode: Int, resultCode: Int, data: Intent?) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data)
    if (requestCode == REQUEST_CODE_EDIT && resultCode == RESULT_OK) {
        // Reload the updated data
        dataTelepon?.id?.let { reloadUpdatedData(it) }
    }
}

private fun displayData(data: DataTelepon) {
    binding.tvName.text = data.namaKontak
    binding.tvJob.text = data.jabatan
    binding.tvNumberJob.text = data.noPekerja
    binding.textViewIsiJudul.text = data.bagian
    binding.textViewIsiJudul2.text = data.alamat
    binding.textViewIsiJudul3.text = data.telpRumah
    binding.textViewIsiJudul4.text = data.telpKantor
}

private fun reloadUpdatedData(dataId: String) {
    val databaseRef = FirebaseDatabase.getInstance().getReference("DataTelepon")
    databaseRef.child(dataId).get().addOnSuccessListener { dataSnapshot ->
        val updatedData = dataSnapshot.getValue(DataTelepon::class.java)
        if (updatedData != null) {
            dataTelepon = updatedData // Perbarui dataTelepon
            displayData(updatedData) // Perbarui UI dengan data terbaru
        } else {
            Toast.makeText(this, "Data not found", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        }
    }.addOnFailureListener {
        Toast.makeText(this, "Failed to fetch data", Toast.LENGTH_LONG).show()
    }
}

private fun isAdmin(): Boolean {
    val sharedPref = getSharedPreferences("MyAppPrefs", MODE_PRIVATE)
    return sharedPref.getBoolean("isAdmin", false)
}
}

```

Potongan *code script* dari halaman login admin:

```

// Initialize Firebase Database
databaseReference = FirebaseDatabase.getInstance().reference

// Set up login button
binding.btnLogin.setOnClickListener {
    val username = binding.loginEmail.text.toString().trim()
    val password = binding.loginPass.text.toString().trim()

    if (username.isEmpty() || password.isEmpty()) {

```

```

        Toast.makeText(this, "Username dan password tidak boleh kosong",
Toast.LENGTH_SHORT)
            .show()
    } else {
        // Check user credentials
        checkAdminCredentials(username, password)
    }
}
}

private fun checkAdminCredentials(username: String, password: String) {
    binding.progressBar.visibility = View.VISIBLE // Tampilkan ProgressBar
    val adminRef = databaseReference.child("Admin")

    adminRef.orderByChild("username").equalTo(username)
        .addListenerForSingleValueEvent(object : ValueEventListener {
            override fun onDataChange(dataSnapshot: DataSnapshot) {
                binding.progressBar.visibility = View.GONE // Sembunyikan ProgressBar
                if (dataSnapshot.exists()) {
                    for (adminSnapshot in dataSnapshot.children) {
                        val admin = adminSnapshot.getValue(Admin::class.java)
                        if (admin != null && admin.password == password) {
                            // Correct credentials, show success dialog
                            showSuccessDialog()
                            return
                        }
                    }
                    // Incorrect password
                    Toast.makeText(
                        this@LoginAdminActivity,
                        "Password salah",
                        Toast.LENGTH_SHORT
                    ).show()
                } else {
                    // Username not found
                    Toast.makeText(
                        this@LoginAdminActivity,
                        "Username tidak ditemukan",
                        Toast.LENGTH_SHORT
                    ).show()
                }
            }
        })

    override fun onCancelled(databaseError: DatabaseError) {
        binding.progressBar.visibility = View.GONE // Sembunyikan ProgressBar
        // Handle database read error
        Toast.makeText(
            this@LoginAdminActivity,
            "Error: ${databaseError.message}",
            Toast.LENGTH_SHORT
        ).show()
    }
}
}

```

```

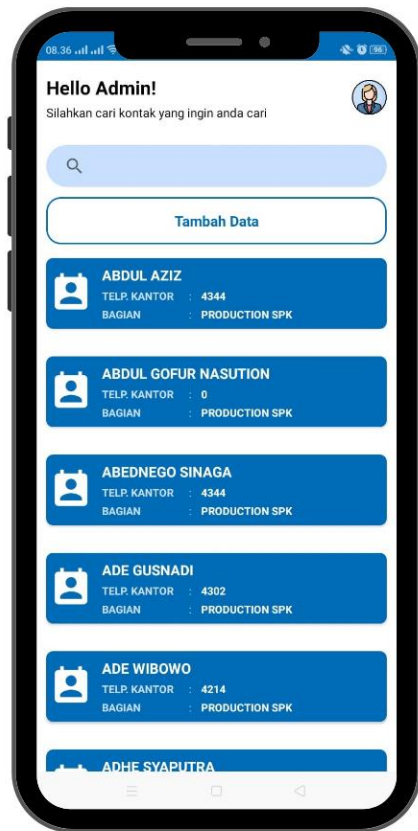
    })
}

private fun showSuccessDialog() {
    AlertDialog.Builder(this)
        .setTitle("Login Berhasil")
        .setMessage("Anda berhasil login sebagai admin")
        .setPositiveButton("Oke") { dialog, which ->
            // Menyimpan status login admin
            val sharedPref = getSharedPreferences("MyAppPrefs", MODE_PRIVATE)
            with(sharedPref.edit()) {
                putBoolean("isAdmin", true)
                apply()
            }

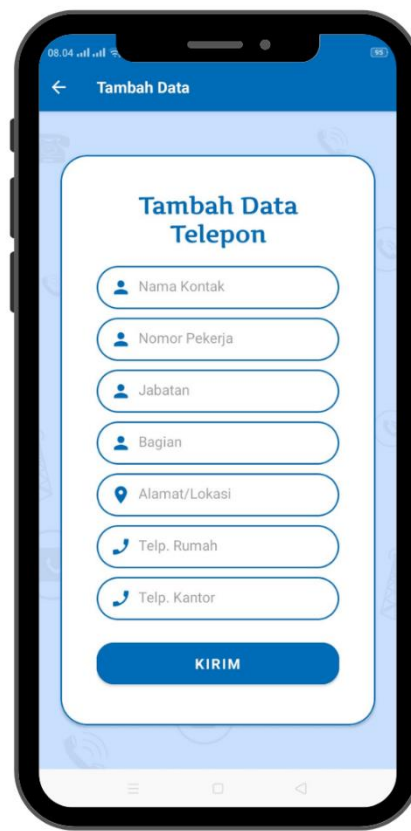
            // Redirect to AdminHomeActivity
            val intent = Intent(this, AdminHomeActivity::class.java)
            startActivity(intent)
            finish()
        }
        .show()
}

override fun onOptionsItemSelected(item: MenuItem): Boolean {
    return when (item.itemId) {
        android.R.id.home -> {
            // Arahkan ke halaman HomeActivity
            val intent = Intent(this, HomeActivity::class.java)
            startActivity(intent)
            true
        }
        else -> super.onOptionsItemSelected(item)
    }
}
}

```



Gambar 4.13 Halaman Beranda Admin



Gambar 4.14 Halaman Tambah Data Kontak Telepon

Gambar 4.13 menunjukkan tampilan halaman beranda untuk admin. Halaman ini menampilkan semua data kontak telepon Pertamina RU II Sungai Pakning. Tampilan ini serupa dengan yang ada di halaman beranda pengguna biasa, namun di bagian admin terdapat menu untuk mengelola data kontak tersebut. Admin bisa menambahkan, memperbarui, dan menghapus data kontak. Sementara itu, gambar 4.14 menunjukkan tampilan halaman untuk menambah data kontak telepon.

Potongan code script dari halaman beranda admin:

```

databaseReference = FirebaseDatabase.getInstance().getReference("DataTelepon")
adapter = DataTeleponAdapter(emptyList())
binding.recyclerView.layoutManager = LinearLayoutManager(this)
binding.recyclerView.adapter = adapter

// Setup SearchView
setupSearchView()
setUpItemTouchHelper() // Memanggil method setUpItemTouchHelper

fetchDataFromDatabase()

```

```

// Tambahkan onClickListener ke CardView untuk menuju ke AddDataActivity
binding.btnAddData.setOnClickListener {
    val intent = Intent(this, AddDataActivity::class.java)
    startActivity(intent)
    finish()
}
}

private fun setupSearchView() {
    searchView = binding.searchEditText
    searchView.setOnQueryTextListener(object : SearchView.OnQueryTextListener {
        override fun onQueryTextSubmit(query: String?): Boolean {
            return false
        }

        override fun onQueryTextChange(newText: String?): Boolean {
            // Filter the adapter data
            newText?.let { adapter.filterData(it) }
            return true
        }
    })
}

private fun setupItemTouchHelper() {
    val itemTouchHelperCallback = object : ItemTouchHelper.SimpleCallback(0,
        ItemTouchHelper.LEFT or ItemTouchHelper.RIGHT) {
        override fun onMove(recyclerView: RecyclerView, viewHolder:
            RecyclerView.ViewHolder, target: RecyclerView.ViewHolder): Boolean {
            return false
        }

        override fun onSwiped(viewHolder: RecyclerView.ViewHolder, direction: Int) {
            val position = viewHolder.adapterPosition
            val dataTelepon = adapter.getItemAtPosition(position)
            showDeleteConfirmationDialog(dataTelepon, position)
        }
    }
    val itemTouchHelper = ItemTouchHelper(itemTouchHelperCallback)
    itemTouchHelper.attachToRecyclerView(binding.recyclerView)
}

private fun showDeleteConfirmationDialog(dataTelepon: DataTelepon, position: Int) {
    AlertDialog.Builder(this)
        .setTitle("Konfirmasi Hapus")
        .setMessage("Apakah anda yakin ingin menghapus kontak
            ${dataTelepon.namaKontak}?" )
        .setPositiveButton("Hapus") { dialog, which ->
            deleteDataTelepon(dataTelepon, position)
        }
        .setNegativeButton("Batal") { dialog, which ->
            adapter.notifyItemChanged(position) // Mengembalikan item ke posisi semula
        }
}

```

```

jika penghapusan dibatalkan
        Toast.makeText(this, "Batal menghapus data.", Toast.LENGTH_SHORT).show()
    }
    .show()
}

private fun deleteDataTelepon(dataTelepon: DataTelepon, position: Int) {
    databaseReference.child(dataTelepon.id).removeValue().addOnCompleteListener {
        task ->
        if (task.isSuccessful) {
            Toast.makeText(this, "Data berhasil dihapus.", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        } else {
            Toast.makeText(this, "Gagal menghapus data.", Toast.LENGTH_SHORT).show()
            adapter.notifyItemChanged(position) // Jika gagal, kembalikan item ke posisi
        }
    }
}

private fun fetchDataFromDatabase() {
    databaseReference.addValueEventListener(object : ValueEventListener {
        override fun onDataChange(snapshot: DataSnapshot) {
            val dataList = mutableListOf<DataTelepon>()
            for (dataSnapshot in snapshot.children) {
                val data = dataSnapshot.getValue(DataTelepon::class.java)
                data?.id = dataSnapshot.key.toString() // Mengatur id dengan key dari
                Firestore
                data?.let {
                    // Ambil nilai namaKontak dan jabatan dari objek DataTelepon
                    val namaKontak = it.namaKontak
                    val jabatan = it.jabatan
                    // Tambahkan objek DataTelepon ke dataList
                    dataList.add(it)
                }
            }
            // Setel data dataList ke adapter
            adapter.setData(dataList)
        }

        override fun onCancelled(error: DatabaseError) {
            Log.e("AdminHomeActivity", "Failed to read value.", error.toException())
        }
    })
}

private fun showLogoutDialog() {
    AlertDialog.Builder(this)
        .setTitle("Log Out")
        .setMessage("Apakah anda yakin ingin logout?")
        .setPositiveButton("Iya") { dialog, which ->

        }
}

// Menghapus status admin dari SharedPreferences

```



```

        val sharedPref = getSharedPreferences("MyAppPrefs", MODE_PRIVATE)
        with(sharedPref.edit()) {
            remove("isAdmin") // atau menggunakan putBoolean("isAdmin", false) untuk
            mengatur kembali ke false
            apply()
        }

        Toast.makeText(this, "Anda berhasil logout.", Toast.LENGTH_LONG).show()

        val intent = Intent(this, HomeActivity::class.java)
        intent.flags = Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK or
Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK
        startActivity(intent)
        finish()
    }
    .setNegativeButton("Tidak") { dialog, which ->
        Toast.makeText(this, "Anda batal logout.", Toast.LENGTH_SHORT).show()
    }
    .show()
}

```

Potongan code script dari halaman tambah data kontak telepon:

```

private fun submitDataToDatabase() {
    // Tampilkan ProgressBar
    binding.progressBar.visibility = View.VISIBLE

    val namaKontak = binding.namaKontak.text.toString().trim()
    val noPekerja = binding.noPekerja.text.toString().trim()
    val jabatan = binding.jabatan.text.toString().trim()
    val bagian = binding.bagian.text.toString().trim()
    val alamat = binding.alamat.text.toString().trim()
    val telpRumah = binding.telpRumah.text.toString().trim()
    val telpKantor = binding.telpKantor.text.toString().trim()

    // Referensi ke database
    val databaseRef = FirebaseDatabase.getInstance().getReference("DataTelepon")
    val dataId = databaseRef.push().key

    if (dataId != null) {
        val data = DataTelepon(namaKontak, noPekerja, jabatan, bagian, alamat,
telpRumah, telpKantor).apply {
            this.id = dataId // Set id here
        }
        databaseRef.child(dataId).setValue(data)
        .addOnCompleteListener { task ->
            binding.progressBar.visibility = View.GONE
            if (task.isSuccessful) {
                Toast.makeText(this, "Data berhasil disimpan.",
Toast.LENGTH_SHORT).show()

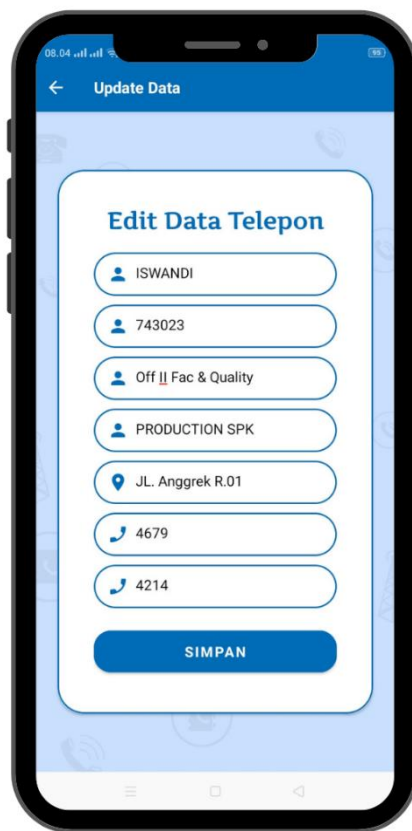
                // Mengosongkan semua inputan setelah data berhasil disimpan
                clearInputFields()
            }
        }
    }
}

```

```

    } else {
        Toast.makeText(this, "Gagal menyimpan data.",
Toast.LENGTH_SHORT).show()
    }
} else {
    binding.progressBar.visibility = View.GONE
    Toast.makeText(this, "Gagal mendapatkan ID data unik.",
Toast.LENGTH_SHORT).show()
}
}
}

```



Gambar 4.15 Halaman Edit Data Telepon

Gambar 4.15 menunjukkan halaman untuk mengedit data telepon. Di halaman ini, admin dapat memperbarui bagian data telepon yang perlu diperbarui. Proses ini memungkinkan admin untuk memastikan bahwa semua informasi kontak tetap akurat dan terkini. Fitur ini sangat penting untuk menjaga integritas dan keandalan database kontak telepon Pertamina RU II Sungai Pakning. Dengan adanya halaman ini, admin dapat dengan mudah mengelola dan memodifikasi data sesuai kebutuhan

operasional.

4.2.4. Pengujian Sistem

Black-box testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana tester menguji fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program yang digunakan. Metode ini fokus pada input yang diberikan dan output yang dihasilkan oleh aplikasi, tanpa memperhatikan bagaimana proses internal aplikasi mencapai hasil tersebut.

Tujuan utama dari black-box testing adalah untuk memastikan bahwa aplikasi berperilaku sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Dengan pendekatan ini, pengujian dilakukan dari perspektif pengguna akhir, sehingga fokusnya pada fungsi, keandalan, kinerja, dan kecocokan aplikasi terhadap kebutuhan pengguna.

Dalam konteks aplikasi Buku Telepon Pertamina RU II Sungai Pakning, pengujian black-box bertujuan untuk memverifikasi bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik oleh perusahaan dan sesuai dengan harapan pengguna. Hasil dari pengujian ini didapatkan dari respons atau feedback dari pihak yang terlibat dalam penggunaan aplikasi, yang akan menilai apakah aplikasi memenuhi kebutuhan operasional dan apakah kinerjanya memuaskan.

Dengan demikian, pengujian black-box menjadi penting untuk memastikan bahwa aplikasi tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pengguna sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 4.2 Pengujian Black-box Testing

No.	Fitur atau Kasus Uji	Langkah-langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji (Sesuai/Tidak Sesuai)	Kesimpulan
1.	Login Admin	Masukkan username dan password admin yang valid. Lalu klik tombol "Login".	Admin berhasil login dan diarahkan ke halaman dashboard admin.	Sesuai	Berhasil
2.	Tampilkan	Setelah login,	Daftar kontak	Sesuai	Berhasil

	Daftar Kontak Telepon (Admin)	periksa apakah daftar kontak telepon ditampilkan dengan benar di halaman beranda admin.	telepon ditampilkan dalam bentuk card yang menampilkan nama kontak, nomor telepon kantor dan bagian.		
3.	Pencarian Data Kontak Telepon (Admin)	Gunakan fitur pencarian untuk mencari kontak berdasarkan kata kunci. Periksa hasil pencarian.	Sistem menampilkan hasil pencarian yang sesuai dengan kriteria yang dimasukkan.	Sesuai	Berhasil
4.	Lihat Detail Kontak Telepon (Admin)	Pilih salah satu kontak dari daftar card. Klik card untuk melihat detail.	Detail lengkap dari kontak telepon ditampilkan.	Sesuai	Berhasil
5.	Update Data Kontak Telepon (Admin)	Klik ikon pensil (menu edit) dibagian kanan atas dihalaman detail kontak telepon. Ubah informasi kontak. Klik tombol "Simpan".	Data kontak telepon berhasil diperbarui dan perubahan tersimpan.	Sesuai	Berhasil
6.	Hapus Data Kontak Telepon (Admin)	Pilih salah satu kontak dari daftar card. Swipe/Geser ke arah kanan atau kiri. Klik tombol "Hapus". Konfirmasi penghapusan jika diminta.	Data kontak telepon berhasil dihapus dari sistem.	Sesuai	Berhasil
7.	Login Admin Gagal (Username atau Password Salah)	Masukkan username atau password yang salah. Klik tombol "Login".	Sistem menampilkan pesan error yang sesuai dan tidak mengizinkan akses.	Sesuai	Berhasil
8.	Akses Halaman Beranda Pengguna Biasa	Buka halaman beranda pengguna biasa tanpa login dan periksa apakah daftar kontak telepon ditampilkan.	Daftar kontak telepon pengguna biasa ditampilkan dalam bentuk card yang menampilkan nama kontak, telp.kantor dan bagian serta melakukan pencarian.	Sesuai	Berhasil

9.	Lihat Detail Kontak Telepon (Pengguna Biasa)	Pilih salah satu kontak dari daftar card. Klik card untuk melihat detail.	Detail lengkap dari kontak telepon ditampilkan.	Sesuai	Berhasil
10.	Pencarian Data Kontak Telepon (Pengguna Biasa)	Gunakan fitur pencarian untuk mencari kontak berdasarkan kata kunci. Periksa hasil pencarian.	Sistem menampilkan hasil pencarian yang sesuai dengan kriteria yang dimasukkan.	Sesuai	Berhasil
11.	Akses Fitur Admin dari Halaman Pengguna Biasa	Coba akses fitur edit, update, atau hapus yang seharusnya hanya dapat diakses oleh admin.	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan error yang sesuai.	Sesuai	Berhasil

4.2.5. Dampak Implementasi Sistem

1. Bagi Penulis

Implementasi sistem aplikasi buku telepon versi android di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning memberikan dampak yang signifikan bagi penulis. Pertama, penulis mendapatkan pengalaman praktis dalam mengembangkan aplikasi android yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Melalui proses ini, penulis memperoleh pengetahuan mendalam tentang pengembangan aplikasi, mulai dari tahap perancangan, pengkodean, hingga pengujian. Selain itu, keterlibatan dalam proyek ini juga meningkatkan keterampilan penulis dalam berkomunikasi dan berkoordinasi dengan tim IT serta pengguna akhir. Pengalaman ini sangat berharga dan memberikan penulis kepercayaan diri untuk menghadapi tantangan serupa di masa depan.

2. Bagi Perusahaan

Bagi PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, implementasi sistem aplikasi buku telepon versi mobile membawa sejumlah manfaat. Aplikasi ini mempermudah akses dan pengelolaan data kontak telepon, sehingga meningkatkan efisiensi kerja baik bagi pengguna biasa maupun admin. Pengguna biasa dapat dengan mudah mencari dan mengakses informasi kontak yang diperlukan, sedangkan admin memiliki kemampuan untuk mengelola data kontak secara lebih

efektif. Dengan demikian, aplikasi ini mendukung kelancaran operasional perusahaan dan meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan komunikasi internal.

4.2.6. Kendala Implementasi Sistem

Dalam proses implementasi sistem aplikasi buku telepon versi android, terdapat beberapa kendala yang dihadapi. Salah satu kendala utama adalah pengumpulan umpan balik dari responden terkait desain aplikasi sebelum diimplementasikan. Jumlah responden yang memberikan umpan balik cukup sedikit. Hal ini disebabkan oleh kurangnya jaringan yang luas dengan seluruh anggota dari berbagai bagian perusahaan. Meskipun jumlah umpan balik yang diterima terbatas, informasi yang dikumpulkan sudah cukup membantu dalam menentukan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kendala ini menunjukkan pentingnya memperkuat komunikasi dan jaringan internal untuk mendapatkan masukan yang lebih komprehensif dalam pengembangan sistem di masa mendatang.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Selama periode Kerja Praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning, terdapat manfaat yang signifikan yang diperoleh, baik secara profesional maupun akademis. Pertama, mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang dipelajari di kampus ke dalam praktik kerja nyata, terutama di bidang pengembangan dan pengelolaan sistem informasi dan teknologi. Kegiatan seperti pengembangan aplikasi Buku Telepon Pertamina memberikan pengalaman langsung dalam merancang solusi TI yang mendukung operasional perusahaan. Manfaat ini tidak hanya meningkatkan keahlian teknis, tetapi juga mengembangkan kemampuan problem solving, komunikasi, dan kerja tim.

Secara keseluruhan, Kerja Praktek ini memberikan wawasan mendalam tentang industri pengolahan minyak dan gas, serta bagaimana teknologi informasi diterapkan dalam skala besar di industri tersebut. Pengalaman ini sangat berharga untuk membuka lebih banyak peluang karir di masa depan, serta membekali mahasiswa dengan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika dan tantangan di lapangan.

5.2. Saran

1. Bagi Perusahaan

- Memberikan proyek yang lebih beragam kepada mahasiswa magang dapat membantu mereka mendapatkan eksposur yang lebih luas terhadap berbagai aspek teknologi informasi.
- Mengadakan training atau workshop secara berkala tentang tren terkini dalam teknologi informasi yang relevan dengan industri akan meningkatkan kompetensi mahasiswa secara berkelanjutan selama magang.

2. Bagi Mahasiswa

- Mahasiswa yang akan mengikuti magang disarankan untuk aktif berinteraksi dan membangun jaringan dengan profesional di perusahaan, karena ini akan sangat berharga untuk pengembangan karir mereka di masa depan.
- Menyiapkan diri dengan studi kasus yang relevan sebelum memulai magang akan memaksimalkan pengalaman pembelajaran selama berada di perusahaan.

3. Bagi Kampus

- Lebih memperkuat mata kuliah pemrograman web dan mobile dalam kurikulum pembelajaran. Dengan penekanan pada pengembangan keterampilan yang mendalam dalam kedua aspek ini, mahasiswa akan lebih siap untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari secara efektif di perusahaan, serta memberikan kontribusi yang lebih signifikan dalam pengembangan teknologi dan pengelolaan sistem informasi.


DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, R. F. (2024). *Rapid Application Development (RAD): Arti, Tahapan, dan Penerapannya*. Diakses 23 Mei 2024, dari <https://sekawanstudio.com/blog/apa-itu-rad/>.
- Fadilah, M. (2021). *Laporan Kerja Praktek PT. Pertamina (Persero) RU II Production Seipakning: Mengutip tentang sejarah singkat perusahaan*. Diakses 18 Mei 2024, dari <https://www.scribd.com/document/734595158/KP-3204181223-1>.
- Pertamina. (n.d.). *Profil Perusahaan*. Diakses 16 Mei 2024, dari <https://pertamina.com/>.
- Politeknik Negeri Bengkalis. (2017). *Panduan Kerja Praktek Mahasiswa*. Diakses 17 April 2024, dari https://www.polbeng.ac.id/official/download/Panduan_KP_Polbeng.pdf.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan Kerja Praktek

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 *dapat menerima* siswa saudara untuk melakukan kerja praktik, adapun siswa yang diterima atas nama :

NO.	N A M A	J U R U S A N
1.	Mella Nadiatul Husna	D IV Rekayasa 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 :

1. Surat keterangan berkelakuan baik dari institusi / lembaga pendidikan
2. Surat kesehatan dari dokter / pemerintah yang menyatakan sehat fisik
3. Pas foto berwarna ukuran 3 x 4 (2 lembar) berpakaian rapi.
4. 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 : 085265933386
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 2. Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek



SURAT KETERANGAN
No. : 142 / KPI45123 / 2024 - 58

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

Nama : MELLA NADIATUL HUSNA
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



ERNA MELDA SERO

Lampiran 3. Lembar Penilaian Kerja Praktek

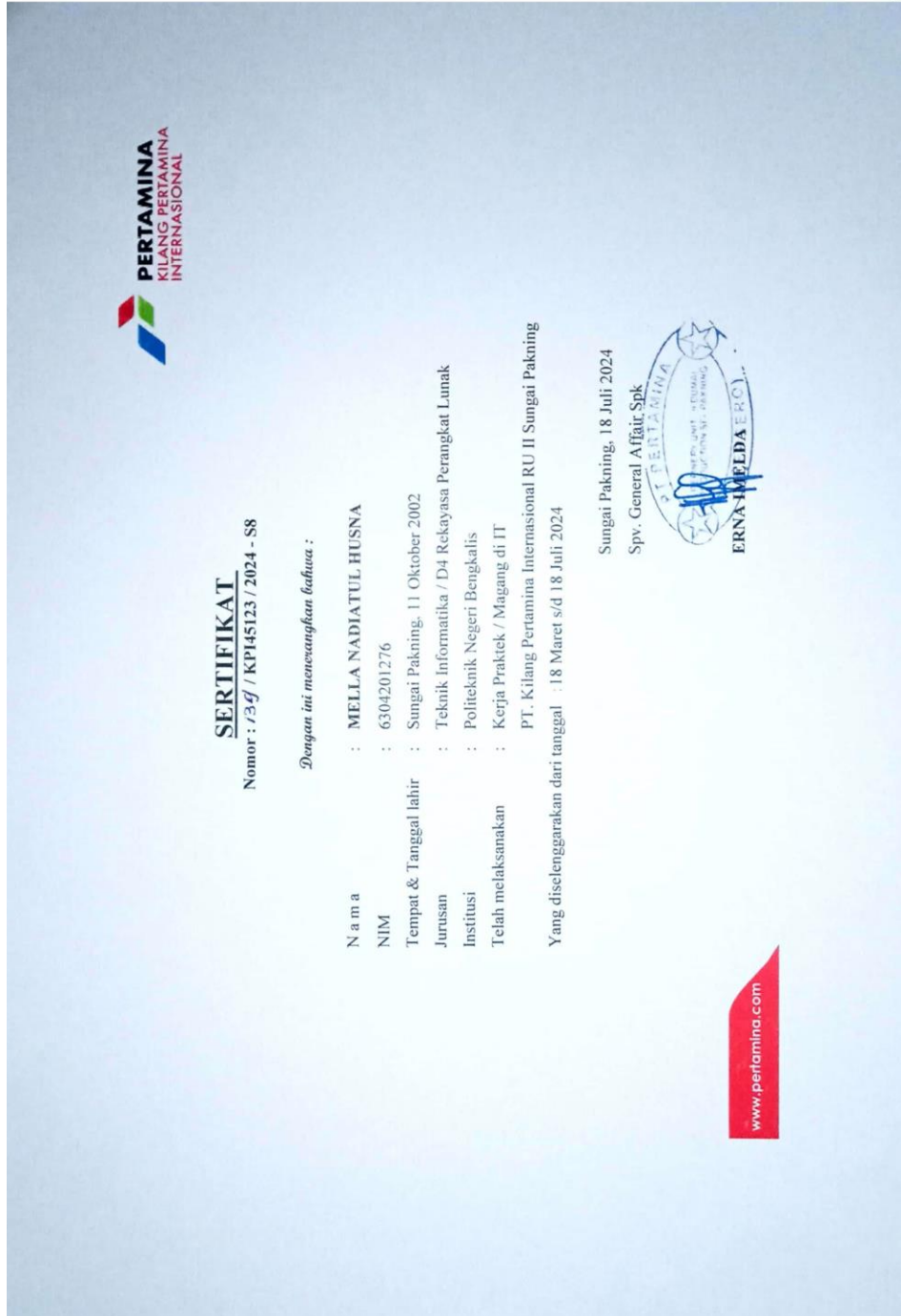
FORM PENILAIAN
MAHASISWA PRAKTEK DI
PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING

NAMA : MELLA NADIATUL HUSNA
NIM : 6304201276
INSTITUSI : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
JURUSAN / PRODI : TEKNIK INFORMATIKA / D4 - REKAYASA PERANGKAT LUNAK
TEMPAT, TGL LAHIR : SUNGAI PAKNING, 11 OKTOBER 2002
PELAKSANAAN MAGANG : 18 MARET 2024 S/D 18 JULI 2024

NO	FAKTOR YANG DINILAI	ANGKA	HURUF
1	KEDISIPLINAN	92	Sembilan Puluh Dua
2	KEJUJURAN	91	Sembilan Puluh satu
3	KERAJINAN	90	Sembilan Puluh
4	PENGUASAAN MATERI/ TUGAS POKOK	92	Sembilan Puluh Dua
5	HUBUNGAN DENGAN PEKERJA	90	Sembilan Puluh
6	HUBUNGAN DENGAN SESAMA MAHASISWA / SISWA	93	Sembilan Puluh Tiga
RATA - RATA		91.3	Sembilan Puluh Satu Koma Tiga

Sei Pakning,
Pembimbing

JUNAIDI

Lampiran 4. Sertifikat Kerja Praktek




PERTAMINA
KILANG PERTAMINA
INTERNASIONAL

SERTIFIKAT
Nomor : /33/ KPI45123 / 2024 - S8

Dengan ini menandatangani bahwa :

N a m a : MELLA NADIATUL HUSNA
NIM : 6304201276
Tempat & Tanggal lahir : Sungai Pakning, 11 Oktober 2002
Jurusan : Teknik Informatika / D4 Rekyasa Perangkat Lunak
Institusi : Politeknik Negeri Bengkalis
Telah melaksanakan : Kerja Praktek / Magang di IT
PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning
Yang disclenggarakan dari tanggal : 18 Maret s/d 18 Juli 2024

Sungai Pakning, 18 Juli 2024
Spv. General Affair Spk

ERNA MELDA ERO

www.pertamina.com

Lampiran 5. Absensi Kerja Praktek

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


NO.	NAMA	NIM	TANGGAL																												
			18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31															
1	MELLA NADIATUL HUSNA	6304201276	hs	hs	hs	hs	hs														hs	hs	hs	hs							
2	MAY SINTA SAMOSIR	6304201258	hs	hs	hs	hs	hs															hs	hs	hs	hs						
3	NURSILA MARLINDA	6304201231	hs	hs	hs	hs	hs															hs	hs	hs	hs						

SUNGAI PAKNING, MARET 2024
PEMBIMBING LAPANGAN

JUNAIDI


DAFTAR HADIR PRAKTEK KERJA LAPANGAN MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNATIONAL RU II SUNGAI PAKNING
BULAN : APRIL 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	hs	hs	hs	hs	hs															hs	hs	hs					hs	hs	hs	hs	hs	hs
2	MAY SINTA SAMOSIR	6304201258	hs	hs	hs	hs	hs																hs	hs	hs	hs					hs	hs	hs	hs
3	NURSILA MARLINDA	6304201231	hs	hs	hs	hs	hs																hs	hs	hs	hs					hs	hs	hs	hs

SUNGAI PAKNING, APRIL 2024
PEMBIMBING LAPANGAN

JUNAIDI

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	hs	hs		hs	hs	hs															hs	hs	hs					hs	hs	hs	hs	hs	
2	MAY SINTA SAMOSIR	6304201258	hs	hs		hs	hs	hs															hs	hs	hs	hs					hs	hs	hs	hs	hs
3	NURSILA MARLINDA	6304201231	hs	hs		hs	hs	hs															hs	hs	hs	hs					hs	hs	hs	hs	hs

SUNGAI PAKNING, MEI 2024
PEMBIMBING LAPANGAN

JUNAIDI

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	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	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	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h

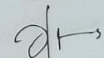
SUNGAI PAKNING, JUNI 2024
PEMBIMBING LAPANGAN


JUNAIDI






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	18
1	MELLA NADIATUL HUSNA	6304201276	h	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	h	
3	NURSILA MARLINDA	6304201231	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	

SUNGAI PAKNING, JULI 2024
PEMBIMBING LAPANGAN


JUNAIDI

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan di Tempat Kerja Praktek

LOG KEGIATAN I				
HARI/MINGGU		: Minggu ke 1 - 2		
TANGGAL		: 18 Maret 2024 – 31 Maret 2024		
NO	URAIAN KEGIATAN	GAMBARAN KERJA/ KETERANGAN	PEMBERI TUGAS	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
1.	Safety induction	Memberikan beberapa instruksi pemahaman terkait keamanan dan aturan yang berlaku di lapangan dari Petugas Lapangan.	Gefano	
				
2.	Pembuatan badname untuk kerja praktik di lapangan.	Pembuatan badname ini sebagai identitas bagian anggota dari praktek kerja lapangan di kantor IT Pertamina RU II Sungai Pakning.	Muliadi	
				
3.	Pengenalan perusahaan dan bagian-bagian IT di	Ini merupakan kegiatan pengenalan perusahaan dan	Junaidi dan Tri Dewantoro	


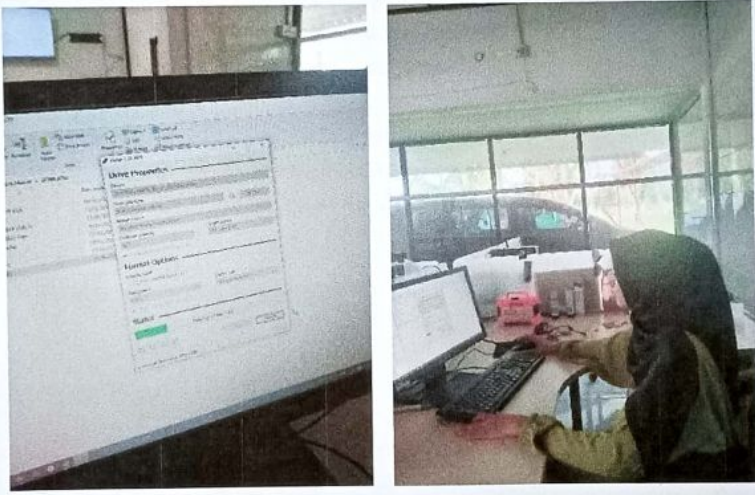

	<p>perusahaan, serta pengenalan peserta magang yang akan magang di perusahaan</p>	<p>bagian-bagian IT di perusahaan, serta pengenalan peserta magang yang akan magang di Perusahaan. Kegiatan ini dipandu langsung oleh pembimbing lapangan (Pak Junaidi dan Pak Tri Dewantoro) untuk peserta magang yang di tempatkan dibagian kantor IT Pertamina RU II Sungai Pakning.</p>		
--	---	---	--	--



4.	<p>Pembagian jadwal kegiatan magang selama 4 bulan.</p>	<p>Ini merupakan pembagian kegiatan magang yang akan dilaksanakan oleh peserta magang yang berada di kantor IT RU II Sungai Pakning selama 4 bulan.</p>	<p>Junaidi dan Tri Dewantoro</p>	
----	---	---	----------------------------------	--

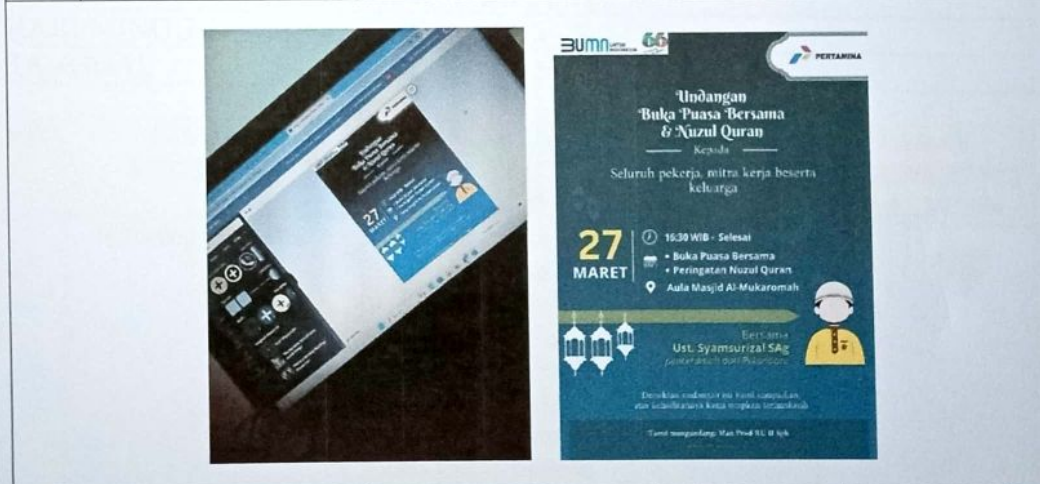
Jadwal kegiatan Mahasiswa Politeknik Bengkalis dan Politeknik Caltex Riau Di IT RU 2 SPK

NO	Tanggal Kegiatan	ITEM KEGIATAN			
		Jaringan Data (JUNAI)DI	PC dan Laptop (MANSYUR/ANU/TRI)	Aplikasi (JUNAI)DI	Multimedia & CCTV (TRI DEWANTORO/DODI/SATRIA)
1	19 Maret s/d 18 April	Suci Sekar Sari	Mella Nadiaul Husna		
		M. Hasrul	May Sinta Samasir		
		Yessy Dwi Putri	Nursila Marinda		
		Sirin	Sari Wahyuni		
2	17 April s/d 15 Mei	Mella Nadiaul Husna	Suci Sekar Sari		
		May Sinta Samasir	M. Hasrul		
		Nursila Marinda	Yessy Dwi Putri		
		Sari Wahyuni	Sirin		
3	20 Mei s/d 20 Juni			Suci Sekar Sari	Mella Nadiaul Husna
				M. Hasrul	May Sinta Samasir
				Yessy Dwi Putri	Nursila Marinda
				Sirin	Sari Wahyuni
4	21 Juni s/d 18 Juli			Mella Nadiaul Husna	Suci Sekar Sari
				May Sinta Samasir	M. Hasrul
				Nursila Marinda	Yessy Dwi Putri
				Sari Wahyuni	Sirin

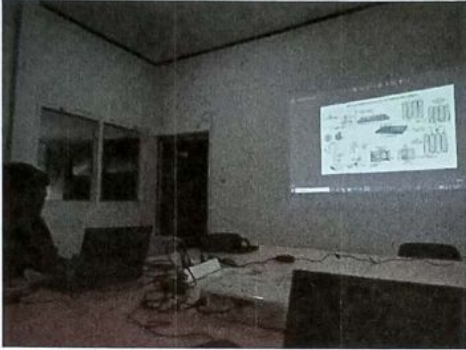

5.	Instalasi windows dilaptop user.	Kegiatan ini dilakukan dibawah bimbingan Pak Tri Dewantoro. Peserta magang terlebih dahulu di ajarkan bagaimana cara menginstall windows dilaptop user. Setelah diberi pemahaman dan pengarahan, peserta magang secara mandiri melakukan instalasi windows dilaptop user secara bergantian.	Tri Dewantoro	
				
6.	Pemasangan tinta printer di bagian kantor pengadaan dan kantor maintenance perusahaan (di dalam kawasan kilang pertamina)	Kegiatan ini dilakukan didalam kawasan kilang. Untuk dokumentasi dibagian dalam kilang tidak ada, karena tidak diperbolehkan membawa hp masuk kedalam kawasan kilang. Kegiatan yang dilakukan tersebut adalah melakukan pemasangan tinta printer yang ada di kantor procurement dan kantor maintenance	Junaidi dan Tri Dewantoro	




7.	Membuat desain grafis berupa poster untuk undangan acara buka puasa bersama dan peringatan nuzul Quran yang diadakan Pertamina	Kegiatan ini merupakan kegiatan membuat desain grafis berupa poster untuk undangan acara buka puasa bersama dan peringatan nuzul Quran yang diadakan oleh Pertamina.	Rahmat Hidayat	
----	--	--	----------------	--

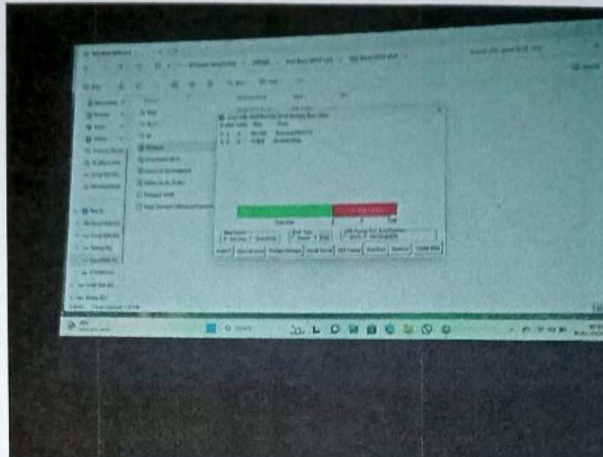





8.	Belajar tentang jaringan data (proses instalasi ADSL pada perumahan baik secara intranet maupun internet)	Kegiatan ini merupakan kegiatan pembelajaran tentang jaringan data terkait proses instalasi ADSL pada perumahan baik secara intranet maupun internet. Selain diberi pemahaman secara	Junaidi	
----	---	--	---------	--

		materi, kita juga diberi pemahaman secara langsung oleh pembimbing lapangan kerja praktek.	
			


LOG KEGIATAN II	
HARI/MINGGU	: Minggu ke 3 - 6
TANGGAL	: 01 April 2024 – 31 April 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	GAMBARAN KERJA/ KETERANGAN	PEMBERI TUGAS	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
1.	Cloning windows	Kegiatan ini merupakan kegiatan yang dibimbing langsung oleh Pak Tri Dewantoro. Pada kegiatan ini, kita diajarkan bagaimana cara meng-cloning windows agar lebih memudahkan pekerjaan jika harus menginstalasi windows di beberapa perangkat komputer/laptop.	Tri Dewantoro	




2.	<p>Pemasangan perangkat computer</p>	<p>Kegiatan ini merupakan kegiatan pemasangan perangkat komputer yang masih baru dibuka dari segel. Komputer ini akan dilakukan pengecekan sebelum diantarkah ke bagian kantor Pertamina.</p>	<p>Ahmad Makhrujani</p>	
				
3.	<p>Reset password dikomputer</p>	<p>Kegiatan ini dilakukan dibawah bimbingan Pak Tri Dewantoro. Pada kegiatan ini, kita diajarkan bagaimana me-reset password pada sebuah komputer.</p>	<p>Tri Dewantoro</p>	












4.	Perbaikan komputer di Humas kantor Induk Pertamina	Melakukan perbaikan komputer dibagian Humas Kantor Induk Pertamina yang sedang mengalami kendala.	Ahmad Makhrujani	
----	--	---	------------------	---



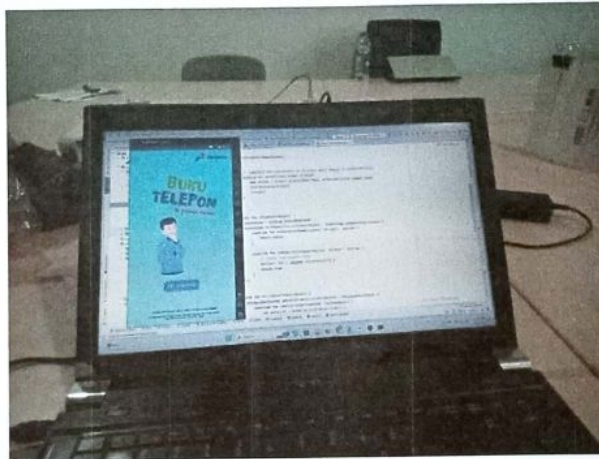
5.	Buat lampiran untuk agenda kegiatan dan acara	Mengetik beberapa lampiran kegiatan yang diperlukan dibawah bimbingan dan perintah dari Pak Ahmad Makhrujani.	Ahmad Makhrujani	
----	---	---	------------------	---



6.	Pemasangan 20 unit perangkat komputer di wisma pertamina untuk acara pelatihan yang akan di adakan pihak Pertamina	Kegiatan ini dilakukan secara bersama dari bagian kantor IT Pertamina. Pada kegiatan ini, dilakukan pemasangan 20 unit perangkat komputer di Wisma Pertamina untuk acara pelatihan yang akan di adakan oleh pihak Pertamina.	Junaidi	
				
7.	Pembuatan kabel Lan	Membuat kabel LAN untuk setiap unit komputer Agar komputer yang terpasang, bisa terkoneksi dengan jaringan internet nantinya.	Ahmad Makhrujani	
				

8.	Perbaiki laptop yang rusak	Kegiatan ini dilakukan dibawah bimbingan Pak Ahmad Makhrujani untuk melakukan perbaikan pada laptop yang rusak. Disini, kita melakukan pembersihan pada bagian dalam laptopnya, setelah itu kita juga melakukan instalasi windows pada laptop ini.	Ahmad Makhrujani	
				
9.	Belajar tentang Access Point	Ini merupakan kegiatan yang dibimbing langsung oleh Pak Junaidi. Pada kegiatan ini, kita diajarkan bagaimana cara kerja access point.	Junaidi	
				
10.	Buat projek aplikasi buku telepon	Pada minggu ini, kita sudah mulai	Junaidi	


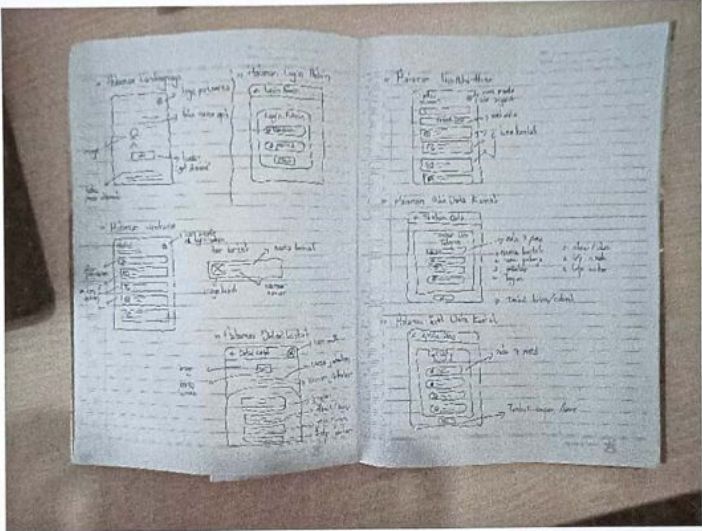

		<p>mengerjakan projek mandiri yang diberikan oleh Perusahaan kepada peserta magang yang magang dibagian Kantor IT Pertamina. Pada projek ini, saya mendapatkan bagian membuat projek pengembangan aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning berbasis android.</p>		
--	--	--	--	--






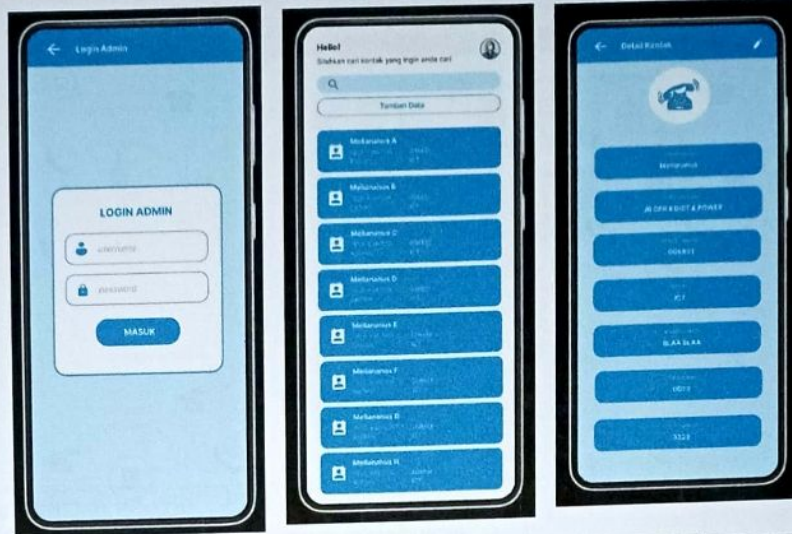
LOG KEGIATAN III


HARI/MINGGU	:	Minggu ke 7 - 10
TANGGAL	:	01 Mei 2024 – 31 Mei 2024

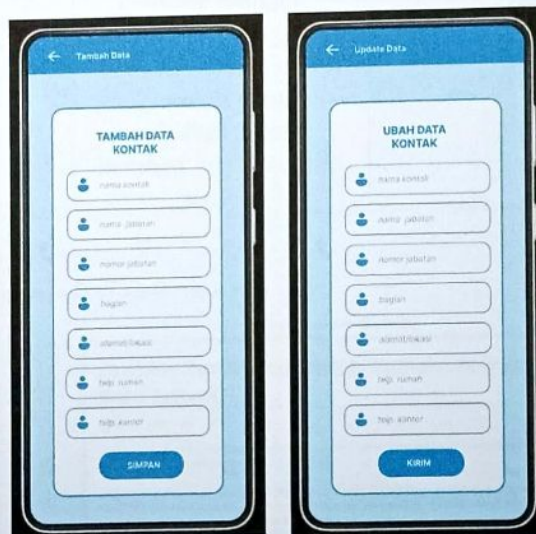
NO	URAIAN KEGIATAN	GAMBARAN KERJA/ KETERANGAN	PEMBERI TUGAS	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
1.	Requirement Planning	Kegiatan ini merupakan kegiatan awal pengerjaan proyek. Kita melakukan analisis dan pengumpulan kebutuhan pengguna, untuk mengidentifikasi masalah utama yang perlu diatasi dan fitur-	Junaidi	


		fitur yang diinginkan didalam aplikasi.		
(no documentation image)				
2.	Wireframe	Ini merupakan pembuatan wireframe dari aplikasi buku telepon. Sebagai gambaran untuk lanjut ke tahap pembuatan design yang lebih kompleks.	Junaidi	
				
3.	Pemilihan color style dan pembuatan prototype halaman landing page, halaman userhome, dan halaman detail item kontak di userhome.	Kegiatan ini merupakan langkah awal dalam merancang desain aplikasi buku telepon yang lebih kompleks. Pada tahap ini, saya memilih gaya warna yang akan digunakan dalam aplikasi buku telepon. Warna-warna yang dipilih sesuai dengan warna pada logo Pertamina dan warna latar belakang yang sesuai atau serasi dengan warna-warna logo tersebut. Pada tahap ini juga, saya	Junaidi	

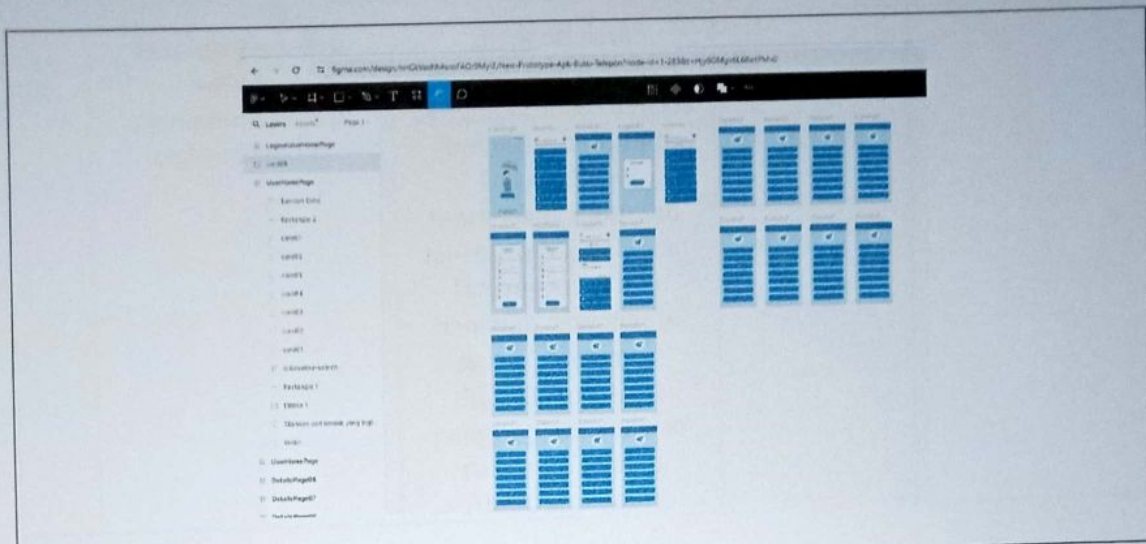
		<p>mulai membuat prototipe halaman landing page, halaman user home, dan halaman detail item kontak di <i>userhome</i>.</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;"> <p>Color styles</p> <ul style="list-style-type: none"> ● biru ● birudeep ● hijau ● merah </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 20px;">  </div>				
4.	<p>Pembuatan prototype halaman login admin, halaman <i>useradminhome</i>, dan halaman detail item kontak di <i>useradminhome</i>.</p>	<p>Pada kegiatan ini, saya melanjutkan kembali pembuatan design prototype halaman login admin, halaman <i>useradminhome</i>, dan halaman detail item kontak di <i>useradminhome</i>.</p>	Junaidi	




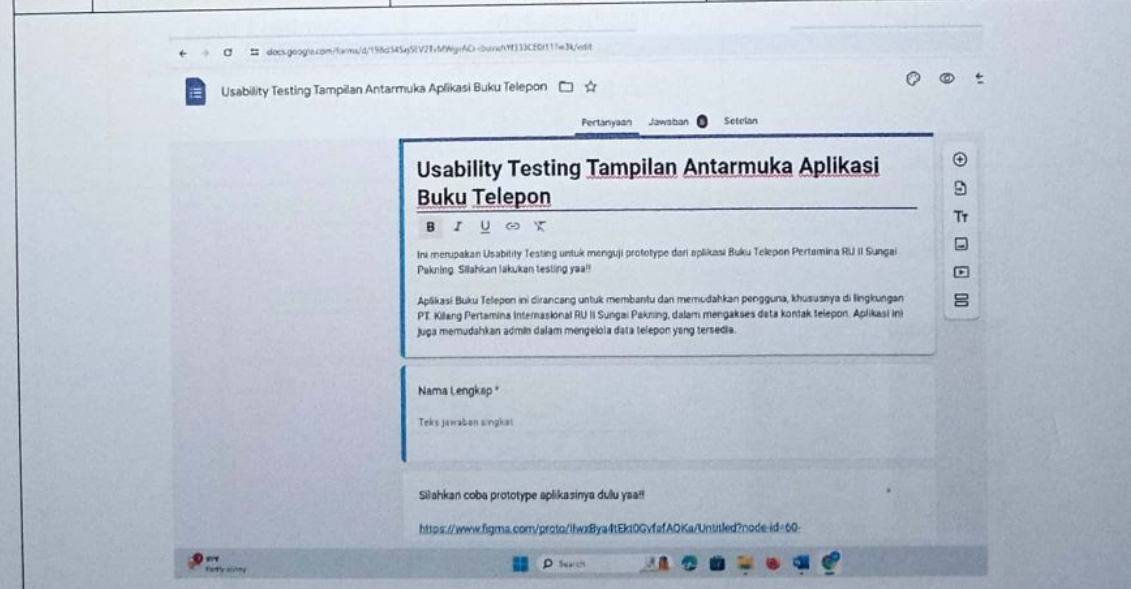
5.	Pembuatan prototype halaman <i>updatedatakontak</i> dan halaman <i>adddatakontak</i> .	Pada kegiatan ini, saya melanjutkan kembali pembuatan design prototype halaman <i>updatedatakontak</i> dan halaman <i>adddatakontak</i> .	Junaidi	
----	--	---	---------	---




6.	Penyelesaian pembuatan prototype design aplikasi buku telepon.	Pada kegiatan ini, saya melakukan penyelesaian pada pembuatan design prototype dari aplikasi buku telepon pertama RU II Sungai Pakning.	Junaidi	
----	--	---	---------	---

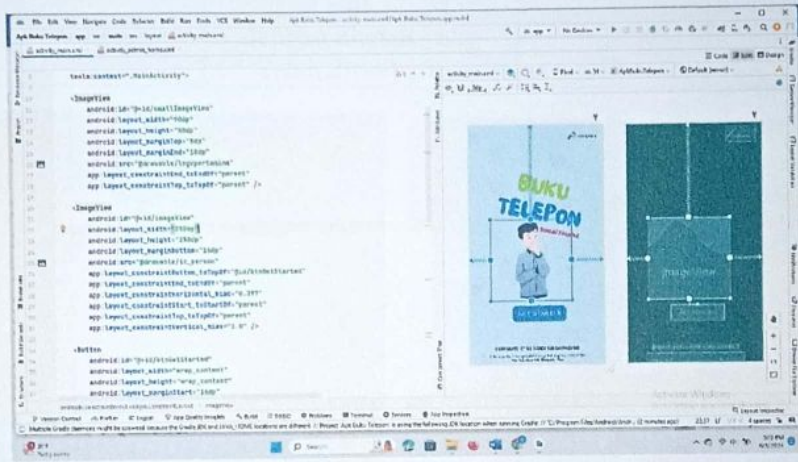



7.	Pembuatan google form untuk test prototype.	<p>Dalam kegiatan ini, saya melakukan usability testing melalui Google Form yang akan diisi oleh pengguna yang terlibat dalam aplikasi. Hal ini bertujuan agar desain yang telah diselesaikan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memiliki tampilan yang ramah pengguna sebelum masuk ketahap implementasi sistem.</p>	Junaidi	
----	---	---	---------	---

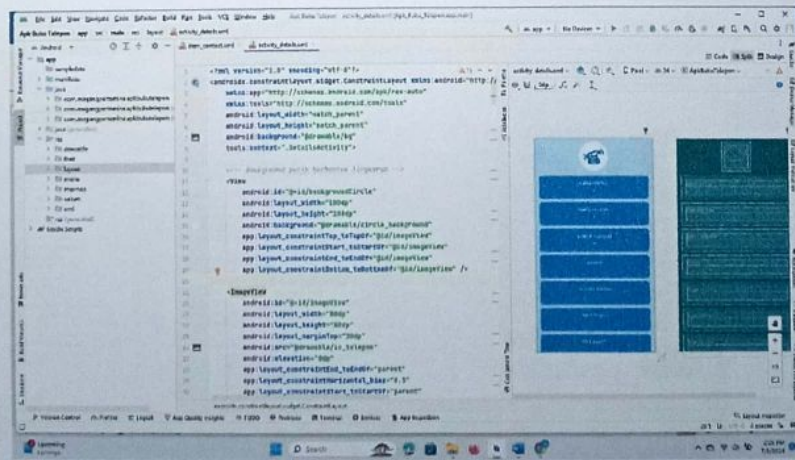



8.	Pembuatan layout untuk halaman	<p>Dalam kegiatan ini, saya mulai</p>	Junaidi	
----	--------------------------------	---------------------------------------	---------	---

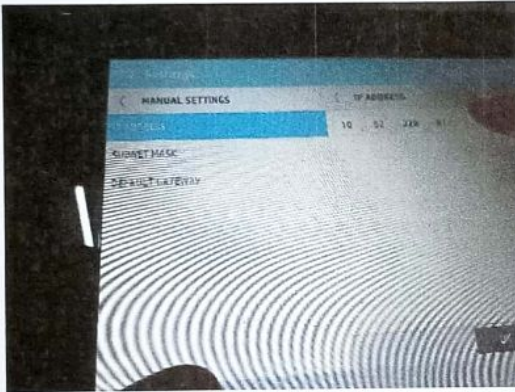
	<p>landing page dan halaman useradminhome di android studio.</p>	<p>mengerjakan implementasi sistem dengan terlebih dahulu membuat tampilan layout. Saya merancang tampilan layout untuk halaman landing page dan halaman user admin home. Alat yang digunakan dalam pengimplementasian sistem ini adalah Android Studio.</p>		
--	--	--	--	--




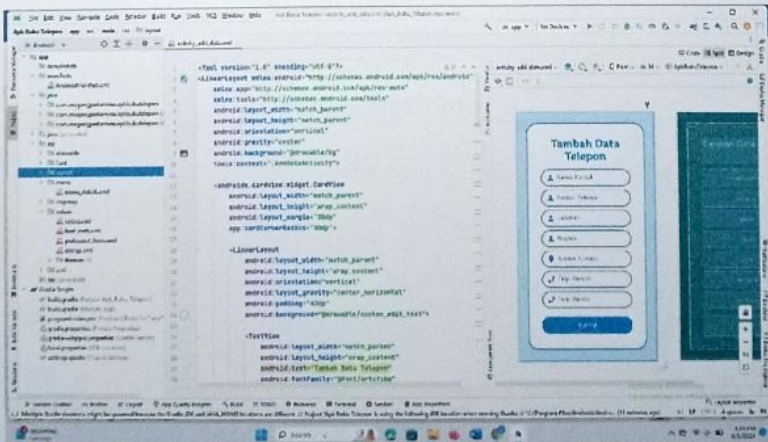
<p>9.</p>	<p>Pembuatan layout untuk halaman detail item kontak <i>useradminhome</i> di android studio.</p>	<p>Dalam kegiatan ini, saya mulai melanjutkan pembuatan layout untuk halaman detail item kontak <i>useradminhome</i>.</p>	<p>Junaidi</p>	
-----------	--	---	----------------	---




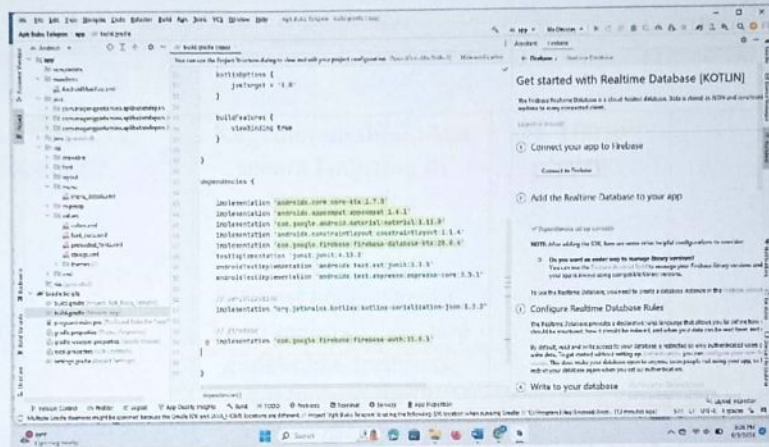
10.	Setting printer di beberapa kantor didalam Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning.	Kegiatan ini dilakukan di Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning. Dalam kegiatan ini, kami melakukan pengaturan ulang printer di beberapa lokasi untuk mengubah alamat IP lama ke alamat IP baru. Tujuan perubahan alamat IP ini adalah agar printer tetap dapat terhubung dengan baik ke server dengan alamat yang telah diperbarui.	Junaidi	
-----	---	--	---------	---




11.	Pembuatan layout untuk halaman tambah data kontak telepon diandroid studio.	Dalam kegiatan ini, saya mulai melanjutkan pembuatan layout untuk halaman tambah data kontak telepon.	Junaidi	
-----	---	---	---------	---



12.	Mengkoneksikan projek android studio dengan firebase.	Dalam kegiatan ini, saya menggunakan Firebase sebagai databasanya. Saya menghubungkan proyek di Android Studio dengan Firebase agar keduanya dapat terintegrasi dengan baik.	Junaidi	
-----	---	--	---------	---



13.	Membuat code script untuk inputan yang diinputkan oleh pengguna dihalaman tambah data kontak telepon, bisa masuk ke dalam realtime database di firebase.	Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding untuk memungkinkan input yang dimasukkan oleh pengguna di halaman tambah data kontak telepon dapat tersimpan di database Firebase Realtime.	Junaidi	
-----	--	---	---------	---


```


// Fungsi untuk terminasi fiber optik
function terminasiFiberOptik() {
    // Mendapatkan data dari form
    let nomorKabel = document.getElementById('nomorKabel').value;
    let lokasi = document.getElementById('lokasi').value;
    let jenisKabel = document.getElementById('jenisKabel').value;
    let panjangKabel = document.getElementById('panjangKabel').value;
    let biaya = document.getElementById('biaya').value;
    let tanggal = document.getElementById('tanggal').value;

    // Validasi data
    if (nomorKabel === '' || lokasi === '' || jenisKabel === '' || panjangKabel === '' || biaya === '' || tanggal === '') {
        alert('Semua data harus diisi!');
        return;
    }


    // Menampilkan data ke layar
    let output = `
    Nomor Kabel: ${nomorKabel}, Lokasi: ${lokasi}, Jenis Kabel: ${jenisKabel}, Panjang Kabel: ${panjangKabel} meter, Biaya: ${biaya} juta, Tanggal: ${tanggal}
    `;

    // Menampilkan output ke layar
    document.getElementById('output').innerHTML += output + '\n';
}

```

14.	Belajar terminasi fiber optic.	<p>Kegiatan ini dilakukan secara langsung di lapangan dan berlangsung di beberapa lokasi. Sebagai anak magang, kami mempelajari cara melakukan terminasi kabel serat optik dengan mengamati langsung apa yang dilakukan oleh ahli. Karena kegiatan ini merupakan proyek yang harus dilakukan dengan teliti dan benar, terminasi yang dilakukan sangat penting untuk memastikan kinerja optimal dan menghindari masalah seperti redaman tinggi atau interferensi sinyal. Oleh karena itu, sebagai anak magang, kami tidak dapat mempraktikkan langsung, melainkan hanya mengamati dan mempelajari prosesnya.</p>	M. Harsen Satria	
-----	--------------------------------	---	------------------	---



15.	Membuat code script untuk menampilkan item data kontak telepon yang ada di halaman <i>useradminhome</i> .	Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding untuk menampilkan item data kontak telepon yang ada di halaman <i>useradminhome</i> .	Junaidi	
-----	---	---	---------	---

```

@IBAction func onTapChangePassword() {
    // TODO: Implement this method.
}


private func fetchDataFromDatabase() {
    DispatchQueue.global(qos: .background).async {
        let url = URL(string: "http://localhost:8080/api/users")!
        let request = URLRequest(url: url)
        let session = URLSession.shared
        let dataTask = session.dataTask(with: request)
        dataTask.resume()
        dataTask.delegate = self
    }
}

// MARK: URLSessionDelegate
private func URLSession(_: URLSession, dataTask: URLSessionDataTask?, didReceiveData: Data) {
    let json = try! JSONSerialization.jsonObject(with: Data(dataTask!.data!), options: .mutableLeaves)
    let users = json as! NSArray
    DispatchQueue.main.async {
        self.tableView.reloadData()
    }
}

private func URLSession(_: URLSession, dataTask: URLSessionDataTask?, didFailWithError: Error?) {
    let error = error! as NSError
    let message = error.localizedDescription
    DispatchQueue.main.async {
        self.showErrorAlert(message)
    }
}

private func showErrorAlert(_ message: String) {
    let alert = UIAlertController(title: "Error", message: message, preferredStyle: .alert)
    alert.addAction(UIAlertAction(title: "OK", style: .default, handler: nil))
    self.present(alert, animated: true, completion: nil)
}

```

16.	Membuat item click pada bagian item kontak, untuk mengarahkan ke halaman detail dari item kontak tersebut.	Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding untuk membuat item click pada bagian item kontak, untuk mengarahkan ke halaman detail dari item kontak tersebut.	Junaidi	
-----	--	--	---------	---


```


class DataTelepon {
private var listData: List<DataTelepon> = mutableListOf<>()

// * List to store all data (data)
private var filterData: List<DataTelepon> = listData.toList()

class DataTelepon(private val no: String, private val nama: String) {
    fun no(): String { return no }
    fun nama(): String { return nama }
    fun toString(): String { return no + " | " + nama }
}

fun main() {
    val dataTelepon = mutableListOf<>()
    dataTelepon.add(DataTelepon("08123456789", "John Doe"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08987654321", "Jane Smith"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08111111111", "Bob Johnson"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08222222222", "Alice Brown"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08333333333", "Charlie Green"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08444444444", "Diana Prince"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08555555555", "Ethan Hunt"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08666666666", "Fiona Glenanne"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08777777777", "Giles Love"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08888888888", "Haley Joel Osment"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08999999999", "Ike Bonjorno"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08101010101", "Jack Bauer"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08202020202", "Karen Sisco"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08303030303", "Leo Fitz"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08404040404", "Maggie Sawyer"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08505050505", "Nick Fury"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08606060606", "Phil Coulson"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08707070707", "Sam Wilson"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08808080808", "Tony Stark"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08909090909", "Wanda Maximoff"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08101010101", "Yondu Udonta"))
    dataTelepon.add(DataTelepon("08202020202", "Zoe Lomon"))
}
}

```

17.	Menampilkan detail kontak telepon yang sesuai dengan item kontak yang diklik.	Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding untuk menampilkan detail kontak telepon yang sesuai dengan item kontak yang diklik.	Junaidi	
-----	---	---	---------	---

```


override fun onItemClick(): Boolean {
    val item = listData[it]
    val no = item.no()
    val nama = item.nama()
    val detail = "No: $no\nNama: $nama"
    Toast.makeText(this, detail, Toast.LENGTH_LONG).show()
    return true
}

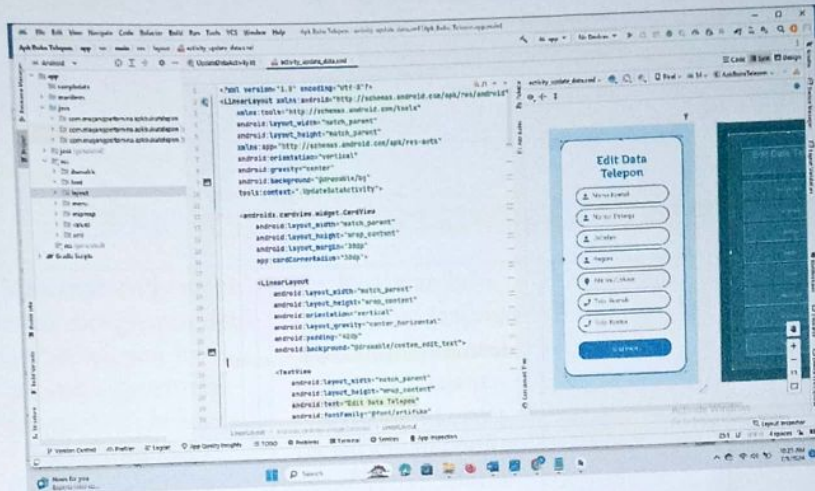
private fun setDataTelepon(): List<DataTelepon> {
    val listData = mutableListOf<>()
    listData.add(DataTelepon("08123456789", "John Doe"))
    listData.add(DataTelepon("08987654321", "Jane Smith"))
    listData.add(DataTelepon("08111111111", "Bob Johnson"))
    listData.add(DataTelepon("08222222222", "Alice Brown"))
    listData.add(DataTelepon("08333333333", "Charlie Green"))
    listData.add(DataTelepon("08444444444", "Diana Prince"))
    listData.add(DataTelepon("08555555555", "Ethan Hunt"))
    listData.add(DataTelepon("08666666666", "Fiona Glenanne"))
    listData.add(DataTelepon("08777777777", "Giles Love"))
    listData.add(DataTelepon("08888888888", "Haley Joel Osment"))
    listData.add(DataTelepon("08999999999", "Ike Bonjorno"))
    listData.add(DataTelepon("08101010101", "Jack Bauer"))
    listData.add(DataTelepon("08202020202", "Karen Sisco"))
    listData.add(DataTelepon("08303030303", "Leo Fitz"))
    listData.add(DataTelepon("08404040404", "Maggie Sawyer"))
    listData.add(DataTelepon("08505050505", "Nick Fury"))
    listData.add(DataTelepon("08606060606", "Phil Coulson"))
    listData.add(DataTelepon("08707070707", "Sam Wilson"))
    listData.add(DataTelepon("08808080808", "Tony Stark"))
    listData.add(DataTelepon("08909090909", "Wanda Maximoff"))
    listData.add(DataTelepon("08101010101", "Yondu Udonta"))
    listData.add(DataTelepon("08202020202", "Zoe Lomon"))
    return listData
}


```

LOG KEGIATAN IV	
HARI/MINGGU	: Minggu ke 11 - 14
TANGGAL	: 01 Juni 2024 – 31 Juni 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	GAMBARAN KERJA/ KETERANGAN	PEMBERI TUGAS	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
----	-----------------	----------------------------	---------------	---------------------------

1.	Pembuatan layout untuk halaman update data kontak telepon di android studio.	Dalam kegiatan ini, saya mulai melanjutkan pembuatan layout untuk halaman update data kontak telepon.	Junaidi	
----	--	---	---------	---



2.	Membuat code script untuk mengupdate data kontak telepon yang dipilih, diubah sesuai data yang diperbaharui.	Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding agar ketika admin mengubah data kontak telepon, maka data kontak telepon tersebut langsung diperbaharui secara otomatis di halaman detail kontak telepon.	Junaidi	
----	--	---	---------	---


```

private fun updateData(): String {
    val progressDialog = ProgressDialog(context)
    progressDialog.setMessage("Loading...")
    progressDialog.show()

    val updateData = RetrofitHelper().create().deleteContact(contactId)
    updateData.execute()

    return "Data berhasil dihapus"
}

private fun deleteContact(contactId: String): Response {
    val retrofit = RetrofitHelper().create()
    val deleteContact = retrofit.deleteContact(contactId)
    deleteContact.execute()

    return deleteContact.response()
}

```

3. Membuat code script untuk menghapus data kontak telepon Ketika di swipe/geser oleh pengguna di halaman useradminhome.

Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding agar ketika admin melakukan swipe/geser salah satu item data kontak telepon tersebut maka secara otomatis data telepon tersebut kehapus.

Junaidi

```

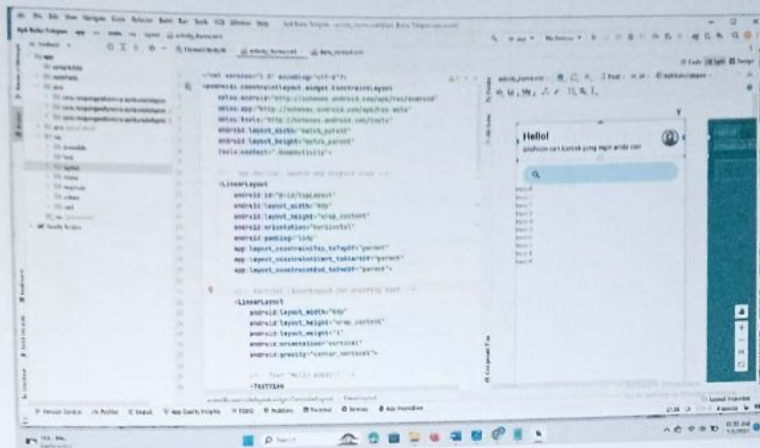
<TextView
    android:id="@+id/textView"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Hello!"
    android:textSize="24sp"
    android:layout_margin="10dp"/>


```

4. Pembuatan layout untuk halaman userhome di android studio.


Dalam kegiatan ini, saya mulai melanjutkan pembuatan layout untuk halaman userhome di android studio.

Junaidi



5.	Pemindahan Perangkat Komputer dan Pemasangan Jaringan Internet.	Kegiatan ini merupakan kegiatan pemindahan perangkat komputer dari beberapa ruangan ke ruangan tempat pemindahan sementara karena adanya renovasi dibagian rumah sakit Pertamina. Beberapa komputer tersebut di pasang jaringan koneksi internet dan telepon baru.	Ahmad Makhrujani	
----	---	--	------------------	---



6.	Membuat code script untuk menampilkan item data kontak telepon yang ada di halaman userhome.	Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding untuk menampilkan	Junaidi	
----	--	---	---------	---

item data kontak telepon yang ada di halaman userhome.

```

// Fungsi untuk mengambil data kontak telepon
private fun fetchDataFromDatabase() {
    // Membuat objek koneksi ke database
    val db = dbHelper.getReadableDatabase()
    // Membuat objek Cursor untuk mengambil data
    val cursor = db.rawQuery("SELECT * FROM kontak", null)
    // Membuat objek ArrayList untuk menyimpan data
    val data = ArrayList<String>()
    // Menjalankan loop untuk mengambil data
    while (cursor.moveToNext()) {
        // Mengambil data dari cursor
        val id = cursor.getString(0)
        val nama = cursor.getString(1)
        val nomor = cursor.getString(2)
        // Menambahkan data ke ArrayList
        data.add("$id, $nama, $nomor")
    }
    // Mengembalikan data ke adapter
    adapter.setData(data)
}

// Fungsi untuk memeriksa koneksi ke database
private fun checkDatabaseConnection(): Boolean {
    val dbHelper = dbHelper
    val db = dbHelper.getReadableDatabase()
    val cursor = db.rawQuery("SELECT * FROM kontak", null)
    return cursor.moveToFirst()
}

```

7. Pemasangan CCTV.

Kegiatan ini dilakukan di area kawasan kilang Pertamina RU II Sungai Pakning. Pada kegiatan ini, kita mengganti CCTV lama dan melakukan pemasangan CCTV baru.

M. Harsen Satria




8. Membuat code script untuk fitur pencarian di userhome di android studio.

Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding

Junaidi



		<p>untuk fitur pencarian diuserhome agar ketika inputan key dimasukkan maka data yang ditampilkan itu sesuai.</p>		
--	--	---	--	--

```

class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private TextView tvSearch;
    private EditText etSearch;
    private RecyclerView rvSearch;

    private List<Item> items = new ArrayList<>();

    private void setUp() {
        tvSearch = findViewById(R.id.tvSearch);
        etSearch = findViewById(R.id.etSearch);
        rvSearch = findViewById(R.id.rvSearch);

        rvSearch.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(this));
    }

    private void search() {
        String query = etSearch.getText().toString().trim();


        if (query.isEmpty()) {
            return;
        }

        // Simulasi pencarian data
        List<Item> results = new ArrayList<>();
        for (int i = 0; i < items.size(); i++) {
            Item item = items.get(i);
            if (item.getTitle().toLowerCase().contains(query.toLowerCase())) {
                results.add(item);
            }
        }


        rvSearch.setAdapter(new RecyclerViewAdapter(results));
    }

    private void onItemClick(int position) {
        Item item = items.get(position);
        // Aksi ketika item diklik
    }
}

```

9.	<p>Pemasangan Jaringan Internet di depan Gedung MCR di dalam Kilang Pertamina.</p>	<p>Kegiatan ini dilakukan didalam kilang Pertamina RU II Sungai Pakning. Pada kegiatan ini, kita melakukan pemasangan jaringan koneksi internet.</p>	<p>M. Harsen Satria</p>	
----	--	--	-------------------------	--



10.	<p>Membuat code script untuk fitur pencarian diuseradminhome di android studio.</p>	<p>Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi sistem. Dalam kegiatan ini, saya</p>	<p>Junaidi</p>	
-----	---	---	----------------	---

		<p>melanjutkan coding untuk fitur pencarian diuserhome agar ketika inputan key dimasukkan maka data yang ditampilkan itu sesuai.</p>		
--	--	--	--	--

```

// Fungsi untuk mencari ke halaman untuk ke halaman lain
function cariData(event) {
    let input = document.getElementById('input').value;
    let url = `http://localhost:3000/api/users?search=${input}`;
    axios.get(url)
        .then(response => {
            console.log(response.data);
        })
        .catch(error => {
            console.log(error);
        });
}

// Fungsi untuk mencari ke halaman lain
function cariData(event) {
    let input = document.getElementById('input').value;
    let url = `http://localhost:3000/api/users?search=${input}`;
    axios.get(url)
        .then(response => {
            console.log(response.data);
        })
        .catch(error => {
            console.log(error);
        });
}

// Fungsi untuk mencari ke halaman lain
function cariData(event) {
    let input = document.getElementById('input').value;
    let url = `http://localhost:3000/api/users?search=${input}`;
    axios.get(url)
        .then(response => {
            console.log(response.data);
        })
        .catch(error => {
            console.log(error);
        });
}

```

11.	<p>Pengambilan pipa HDPE untuk pelindung kabel.</p>	<p>Kegiatan ini dilakukan di Jetty I. Pada kegiatan ini kita mengambil pipa HDPE untuk pelindung kabel yang nanti akan digunakan.</p>	<p>M. Harsen Satria</p>	
-----	---	---	-------------------------	--



12.	<p>Membuat code script untuk logout admin.</p>	<p>Kegiatan ini merupakan lanjutan dari implementasi</p>	<p>Junaidi</p>	
-----	--	--	----------------	--

sistem. Dalam kegiatan ini, saya melanjutkan coding untuk fitur logout admin.

```

class AdminLogoutActivity {
    Toast adminToast;

    private void adminLogout() {
        AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(this);
        builder.setTitle("Logout Admin");
        builder.setMessage("Apakah anda yakin ingin logout?");
        builder.setPositiveButton("Ya") {
            @Override public void onClick() {
                // Menampilkan pesan sukses
                Toast.makeText(this, "Berhasil Logout", Toast.LENGTH_SHORT).show();

                // Mengarahkan ke halaman login
                startActivity(Intent.makeMainActivity());
            }
        };
        builder.setNegativeButton("Tidak") {
            @Override public void onClick() {
                // Menampilkan pesan gagal
                Toast.makeText(this, "Gagal Logout", Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }
        };
        builder.show();
    }
}

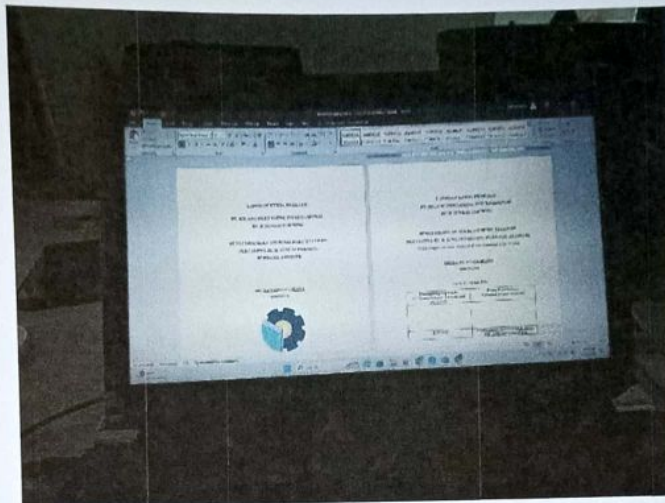
```

LOG KEGIATAN V

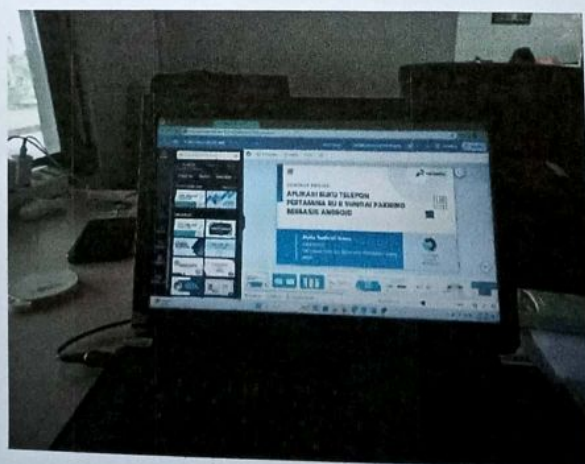
HARI/MINGGU	:	Minggu ke 15 - 16
TANGGAL	:	01 Juli 2024 – 18 Juli 2024


NO	URAIAN KEGIATAN	GAMBARAN KERJA/ KETERANGAN	PEMBERI TUGAS	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
1.	Pembuatan Laporan Magang	Tugas laporan magang ini diperlukan untuk menyelesaikan program kerja praktek di Perusahaan. Laporan ini merinci semua kegiatan yang dilakukan selama periode magang. Isi laporan mencakup latar belakang, tujuan, dan manfaat dari kerja praktek, serta hasil yang dicapai. Selain itu, laporan juga menjelaskan gambaran umum Perusahaan seperti sejarah singkat, visi, misi, struktur organisasi, dan ruang lingkungannya. Bidang	Junaidi	

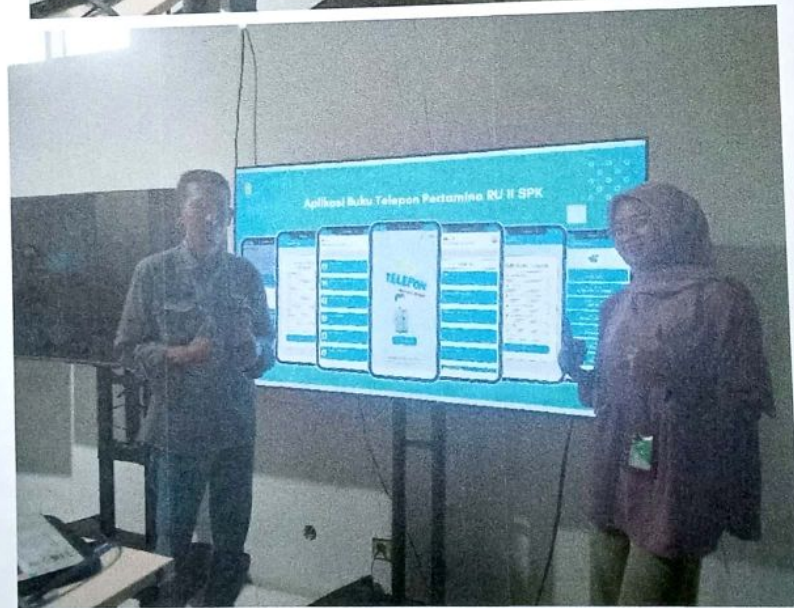
		pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktek dijelaskan secara detail, termasuk proyek utama yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi dan aspek lainnya.		
--	--	--	--	--




2.	Pembuatan PPT Presentasi	Pada kegiatan ini, saya mulai menyusun presentasi PowerPoint untuk acara presentasi di Perusahaan. Presentasi ini bertujuan untuk menyampaikan proyek aplikasi yang telah kami kerjakan kepada pihak perusahaan.	Junaidi	
----	--------------------------	--	---------	--



3.	Presentasi	Ini merupakan kegiatan presentasi hasil luaran kerja praktek selama periode magang di PT. Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning.	Junaidi	
----	------------	--	---------	---



4.	Pengujian Aplikasi	Pada kegiatan ini, saya melakukan pengujian terhadap aplikasi buku telepon Pertamina RU II Sungai Pakning versi Android yang saya buat, dengan tujuan untuk memastikan bahwa	Junaidi	
----	--------------------	--	---------	---

aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black-box Testing, di mana para pengujinya meliputi semua pengguna yang terlibat dalam aplikasi, seperti admin dan pengguna biasa, termasuk beberapa karyawan dari Pertamina RU II Sungai Pakning.

