

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini sangat cepat, khususnya perkembangan pada dunia komputer. Perkembangan komputer sangat pesat baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak. Di Indonesia perkembangan komputer juga sangat baik karena pada saat ini komputer sudah digunakan di berbagai perusahaan baik perusahaan Swasta maupun BUMN dan sudah mengarah pada aplikasi-aplikasi yang bersifat bisnis dan kegiatan manajerial.

Integrated Terminal Tanjung Uban merupakan sebuah perusahaan dibawah naungan PERTAMINA yang bergerak pada bidang PT PIS (Pertamina International Shipping) untuk menjadi trading hub atau simpul perdagangan BBM dan LPG di kawasan Asia Tenggara karena letaknya yang dekat dengan negara tetangga yakni Singapura dan Malaysia. Integrated Terminal Tanjung Uban terdiri dari empat perusahaan yang menjadi penggerak didalamnya yakni, PTK (Pertamina Trans Konstidental), PPN (PT Pertamina Patra Niaga), PPL (Pertamina Port Logistic) dan PKT (Peteka Karya Tirta). Pertamina Trans Konstidental merupakan perusahaan yang bertugas pada bagian jasa maritim. Selanjutnya PPN (Pertamina Patra Niaga) adalah perusahaan yang bertugas dalam perdagangan minyak dan gas. Kemudian Pertamina Port Logistik (PPL) yang bergerak dalam jasa perkapalan tugasnya sebagai pilot untuk kapal yang akan bersandar pada dermaga. Perusahaan yang selanjutnya adalah PTK (Peteka Karya Tirta) merupakan perusahaan yang mempunyai hubungan kerja sama dengan perusahaan Pertamina Energy Terminal (PET). Pada bulan Desember 2022 Peteka Karya Tirta (PKT) secara resmi beralih menjadi Pertamina Energy Terminal (PET) yang bergerak dalam bidang pengelolaan terminal BBM dan LPG, penyediaan air bersih serta pengolahan limbah. PET terdapat beberapa bagian yakni HSE (*Health Safety and Environment*), *Distribution, Security, Laboratorium/QR, Maintenance Planning and Support (MPS)*.

Health Safety and Environment (HSE) merupakan bidang yang berkontribusi dalam memberikan pengarahan untuk serangkaian proses dan prosedur yang mengidentifikasi potensi bahaya pada lingkungan kerja perusahaan. *Contractor Safety Management System (CSMS)* bagian yang sangat penting bagi perusahaan untuk membantu pihak HSE dalam mempersiapkan proses seleksi awal sebelum para pekerja kontraktor, vendor dan supplier

melakukan pekerjaan di lingkungan perusahaan. Pada proses pelaksanaan proyek tersebut otomatis pemantauan dalam pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor akan dilakukan setiap hari lalu dituangkan dalam bentuk laporan yang kemudian akan menjadi point penting untuk penilaian diakhir kontrak kerja sama yang dilakukan. Pada bidang inilah penulis akan merancang sebuah proyek untuk laporan praktik magang.

Sistem yang digunakan untuk pengumpulan laporan harian atau *Daily Report* menggunakan Aplikasi WhatsApp sehingga dalam proses kerjanya user harus masuk kedalam aplikasi lalu baru dapat melakukan upload laporan kemudian dikirimkan ke admin HSE. Cara ini membuat admin HSE kewalahan untuk melakukan *scrolling file* yang telah dikirim oleh pegawai sebelumnya, secara otomatis ini akan memicu keberadaan file yang beracak yang nantinya akan menyulitkan admin dalam mencari file yang dibutuhkan pada saat *urgent* demikian juga dengan pegawai. Kelemahan ketika menggunakan Platform WhatsApp sewaktu-waktu akan hilang Ketika user secara sengaja ataupun tidak sengaja melakukan *Delete Data* maka hal tersebut akan menyulitkan seorang pegawai dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan file tersebut kembali. Selain itu, kelemahan menggunakan aplikasi WhatsApp memiliki akses terbatas untuk melakukan editing pada laporan harian yang dilakukan oleh pegawai sehingga membutuhkan *framework* tambahan untuk melakukan edit pada laporan harian perusahaan. Oleh karena itu, Admin HSE berupaya untuk membantu mempermudah pekerjaan pegawai dalam menyampaikan laporan harian dengan mudah dan ter *backup* dengan baik.

Dengan adanya permasalahan diatas, dirancang sebuah sistem *Daily Report* berbasis android untuk Admin HSE Pertamina Energy Terminal dan juga dapat digunakan untuk para pegawai. Admin HSE menyatakan jika laporan harian di bagian CSMS masih menggunakan platform WhatsApp untuk menyampaikan laporan harian, maka laporan harian tersebut tidak tersusun dan tersimpan dengan baik.

Oleh karena itu, penulis merancang dan mengimplementasikan sistem aplikasi berbasis android untuk mempermudah admin dan pegawai dalam menyampaikan laporan harian baik dalam bentuk file dokumen ataupun image (dokumentasi) yang lebih efisien, cepat dan ter *backup* dengan baik melalui *smartphone* android. Sehingga penulis memutuskan untuk membuat laporan praktik magang dengan judul "*Aplikasi Daily Report Berbasis Android*".

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan analisis dari uraian latar belakang di atas dapat identifikasi masalah yaitu:

1. Pengunggahan *daily report* dengan platform yang digunakan sebelumnya membuat file menumpuk sehingga membuat kinerja sistem melambat.
2. Akses menuju editing data dalam WhatsApp Android membutuhkan framework pembantu agar dapat digunakan.
3. Platform sebelumnya hanya bisa digunakan untuk mengunggah laporan harian tidak dengan dokumentasi survei lapangan.

C. Batasan masalah

Agar pembahasan tidak meluas dan menimbulkan penyimpangan masalah yang ada, maka aplikasi yang akan dibuat memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. User dapat melakukan CRU (*Create, Read, Update*) sedangkan Admin dapat melakukan CRUD (*Create Read Update Delete*).
2. Aplikasi digunakan untuk admin dan *user* secara online atau menggunakan jaringan data.
3. Aplikasi hanya dapat diinstal dan digunakan pada perangkat berbasis android.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan Batasan masalah tersebut, maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membangun Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android CSMS Pertamina Energy Terminal (PET) Tanjung Uban?
2. Bagaimana melakukan uji kelayakan Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android CSMS Pertamina Energy Terminal Tanjung Uban?

E. Tujuan Praktik Magang

Praktik Magang yang dilakukan memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android CSMS PET Tanjung Uban yang mempermudah pekerjaan dan mudah untuk digunakan dimana saja.
2. Terujinya Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android CSMS PET Tanjung Uban sehingga layak digunakan dengan sebaik mungkin.

F. Manfaat Praktik Magang

Praktik magang ini diharapkan memiliki manfaat bagi mahasiswa dan perusahaan sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat menerapkan keilmuan atau kompetensi yang didapat selama menjalani masa pendidikan di dunia kerja secara langsung.
2. Mempermudah pegawai dalam mengupload laporan harian dan dokumentasi hasil survey lapangan.
3. Mempermudah admin untuk mengolah data dan unggahan dokumentasi yang diupload oleh *user*.
4. Memudahkan admin untuk melakukan kontrol pegawai survei lapangan.
5. Memudahkan admin untuk memperoleh informasi yang diperlukan.
6. Memudahkan *user* untuk melakukan input data menggunakan *smartphone*.

BAB II

GAMBARAN INSTANSI

A. Umum

1. Sejarah

Pertamina dibangun sejak sekitar tahun 1950-an, ketika Pemerintah Republik Indonesia menunjuk Angkatan Darat yang kemudian mendirikan PT Eksploitasi Tambang Minyak Sumatera Utara untuk mengelola lading minyak di wilayah Sumatera. Kemudian perusahaan tersebut berubah nama menjadi PT Perusahaan Minyak Nasional, disingkat PERMINA, pada tanggal 10 Desember 1957 yang hingga kini diperingati sebagai hari lahirnya Pertamina. Pada tahun 1960, PT Permina berubah status menjadi Perusahaan Negara (PN) Permina. Kemudian, PN Permina bergabung dengan PN Pertamina menjadi PN Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Negara (Pertamina) pada 20 Agustus 1968. Selanjutnya, peran Pertamina semakin strategis setelah Pemerintah melalui UU No.8 tahun 1971 menunjuk perusahaan untuk menghasilkan dan mengolah migas dari lading ladang minyak serta menyediakan kebutuhan bahan bakar dan gas di Indonesia. Kemudian melalui UU No.22 tahun 2001, pemerintah mengubah kedudukan Pertamina sehingga penyelenggaraan *Public Service Obligation* (PSO) dilakukan melalui kegiatan usaha. Hingga saat ini Pertamina semakin dekat pada terwujudnya visi menjadi perusahaan energi nasional kelas dunia setelah berhasil menuntaskan akuisisi saham perusahaan migas Prancis, Maurel et Prom (M&P). Melalui kepemilikan saham mayoritas di M&P, Pertamina memiliki akses operasi di 12 negara yang tersebar di 4 benua. Pada masa mendatang, Pertamina menargetkan produksi 650 ribu BOEPD (*Barrels of Oil Equivalent Per Day*) di 2025 dari operasi internasional, sebagai bagian dari target produksi Pertamina 1,9 juta BOEPD di 2025, dalam upaya nyata menuju ketahanan dan kemandirian energi Indonesia.

Integrated Terminal Tanjung Uban, Kepulauan Riau yang dikelola anak usaha PT Pertamina International Shipping, PT Pertamina Energy Terminal (PET) siap untuk menjadi trading hub atau simpul perdagangan BBM dan LPG di kawasan Asia Tenggara. Kesiapan ini salah satunya ditandai dengan peresmian Integrated Terminal BBM Tanjung Uban menjadi Pusat Logistik Berikat (PLB). Termasuk telah diterimanya kargo perdana di kawasan tersebut. Sebagaimana diketahui, kawasan yang menjadi simpul perdagangan artinya

diakui menjadi kawasan yang strategis untuk menjadi penghubung antara industri dan pemasok, dalam hal ini komoditas BBM dan LPG. Integrated Terminal Tanjung Uban di Pulau Bintan memiliki lokasi strategis, berdekatan dengan Singapura yang selama ini merupakan salah satu trading hub BBM terbesar di Asia. Dengan status PLB ini, diharapkan Integrated Terminal Tanjung Uban bisa dapat membuka peluang bagi para pemasok-pemasok global untuk menyimpan kargonya di Indonesia.

2. Visi

“Menjadi perusahaan energi nasional kelas dunia”.

3. Misi

Menjalankan usaha minyak, gas, serta energi baru dan terbarukan secara terintegrasi berdasarkan prinsip komersial yang kuat yang disingkat “AKHLAK”.

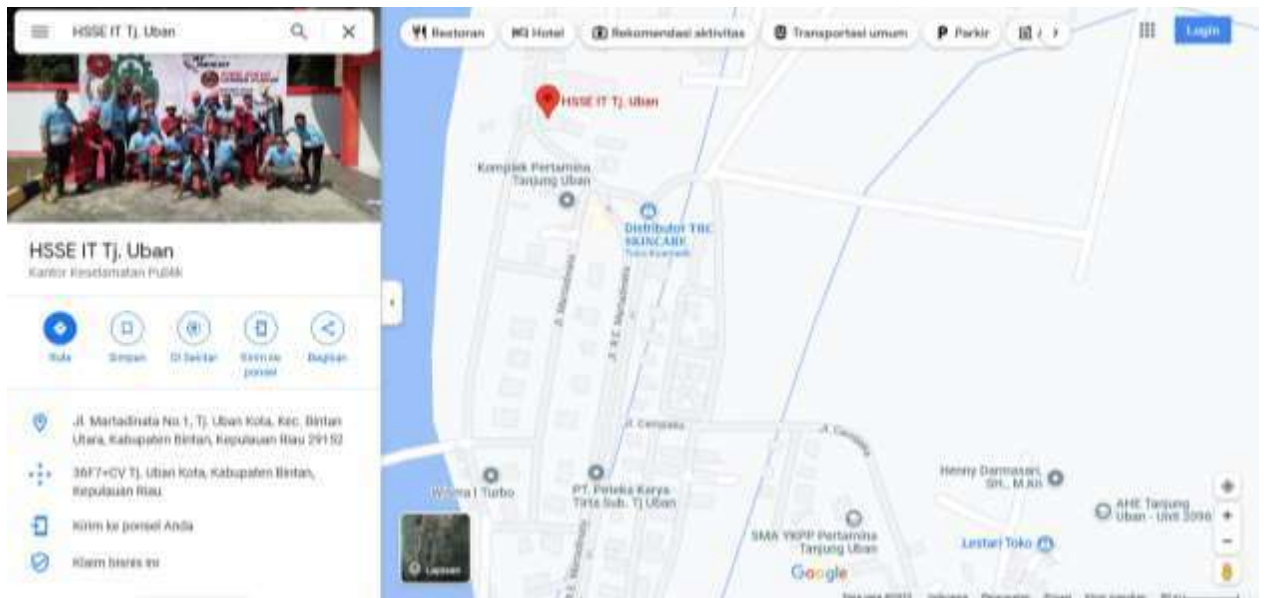
- a. Amanah : Memegang teguh kepercayaan yang diberikan
- b. Kompeten : Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas
- c. Harmonis : Saling peduli dan menghargai perbedaan
- d. Loyal : Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara
- e. Adaptif : Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan
- f. Kolaboratif : Membangun kerja sama yang sinergis

4. Lokasi, Alamat dan Kontak

Lokasi : PERTAMINA (PT PERTAMINA ENERGY TERMINAL Integrated Terminal Tanjung Uban)

Alamat : Jalan Nusa Indah Nomor 1, Tanjung Uban Kota, Kecamatan Bintan Utara, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau 29152

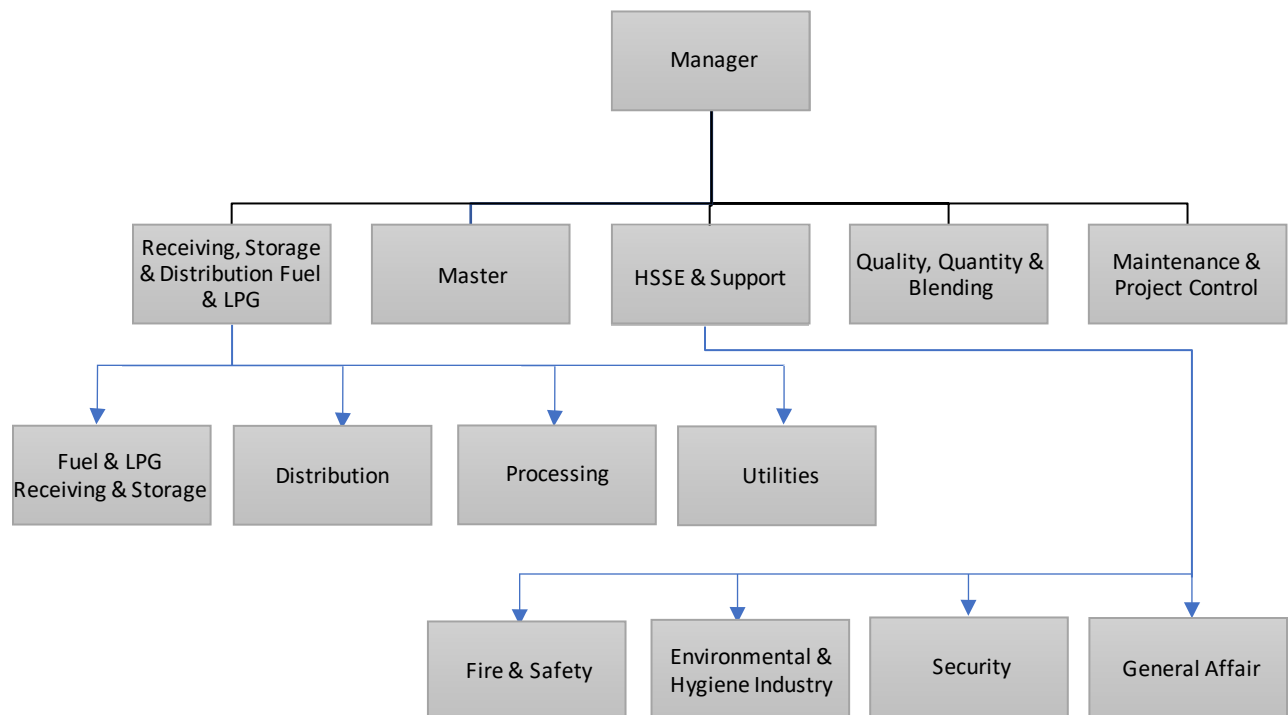
Website : <https://petekakaryatirta.id/our-business/tank-terminal/tanjung-uban>



Gambar 2. 1 Foto lokasi maps HSE Integrated Terminal Tanjung Uban

Gambar 2.1 merupakan potongan dari foto yang menunjukkan lokasi dari Kantor *Healty Safety and Environment* (HSE) IT Tanjung Uban yang diambil dari *Google Maps*.

B. Struktur organisasi ditempat magang



Gambar 2. 2 Bagan Susunan Organisasi Integrated Terminal Tanjung Uban

Bagan 2.2 adalah susunan struktur organisasi yang ada di Integrated Terminal Tanjung Uban yang terdiri dari 5 (lima) bagian bidang yaitu *Receiving, Storage & Distribution Fuel & LPG, Master, HSSE & Support, Quality, Quantity & Blending* dan *Maintenance & Project Control* yang dikelola oleh Integrated Terminal Manager Tanjung Uban.

C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik Di Lokasi Magang

A. Sumber Daya Manusia

Pada table 2.1 terdapat daftar pegawai PERTAMINA (PKT) Integrated Terminal Tanjung Uban mulai dari Integrated Terminal Manager (ITM) hingga pegawai bidang Bagian Umum.

Tabel 2. 1 Daftar Pegawai Integrated Terminal Tanjung Uban

NO	NAMA	JABATAN
1	Yohannes Mulatua Sianturi	Integrated Terminal Manager
Receiving, Storage & Distribution Fuel & LPG		
2	-	Supt Rec Stor. & Dist. Fuel & LPG
Fuel & LPG Receiving & Storage		
3	Marta Foni Putra	Sr. Spv Fuel & LPG Receiving & Storage
4	Antoniadi	Sr. Spv Fuel & LPG Receiving & Storage
Distribution		
5	-	Spv. Distribution
Processing		
6	Refi Munandar	Spv Processing
7	Dhio Rizky	Spv Processing
8	Jonatan Manalu	Spv Processing
9	Saiyid Abdurrahman	Spv Processing
Utilities		
10	Richi Fadil	Jr Spv II Utilities
11	Mustofa	Jr Spv I Utilities
12	Soellandar Karunia	Jr Spv I Utilities
13	Supriyadi	Jr Spv I Utilities

Master Loading/Discharge		
14	Retno Budiyanto	Sr Loading/Discharge Master
15	Dian Budi Utomo	Sr Loading/Discharge Master
16	James Rizal Marcus	Sr Loading/Discharge Master
17	Muliadi	Sr Loading/Discharge Master
18	Maulana Malik	Loading/Discharge Master
19	Heri Gunawan	Loading/Discharge Master
20	Sonang Pardamean	Loading/Discharge Master
21	Santri Drafiko	Loading/Discharge Master
22	Riza Pahlevi S	Loading/Discharge Master
23	Nizaf AUFAN	Loading/Discharge Master
24	Fadlan Sabil	Loading/Discharge Master
25	Nugraha Tri Kirtyanto	Jr Loading/Discharge Master
26	Fajarrudin Candra Muharram	Jr Loading/Discharge Master
27	Yandhi Rodespa	Jr Loading/Discharge Master
HSSE & Support		
28	Joko Waskito	Supt. HSSE & Support
Fire & Safety		
29	Ade Irwansyah T	Spv Fire & Safety
Environmental & Hygiene Industry		
30	-	Spv Environmental & Hygiene Industry
Security		
31	Yadi Supriadi	Jr Spv Security
General Affairs		
32	Rohman	Spv General Affairs
Quality, Quantity & Blending		
33	-	Supt. Quality, Quantity & Blending
Quality, Quantity & Blending		
34	Yuli Hariyanto	Spv II Quality, Quantity & Blending
35	Surya Putra Jaya	Jr Spv I Quality, Quantity & Blending
35	Indra Setia Siregar	Jr Spv I Quality, Quantity & Blending

37	Lukman	Jr Spv I Quality, Quantity & Blending
Maintenance & Project Control		
38	-	Supt. Maintenance & Project Control
Maintenance & Project Control		
39	Martin Marpaung	Spv II Maintenance & Project Control
40	Rosihan Amni Zega	Spv I Maintenance & Project Control

B. Sumber Daya Fisik

Pada table 2.2 terdapat sumber daya fisik yang ada di Perusahaan Pertamina Energy Terminal (PET) Tanjung Uban.

Tabel 2. 2 Sumber daya fisik Fasilitas

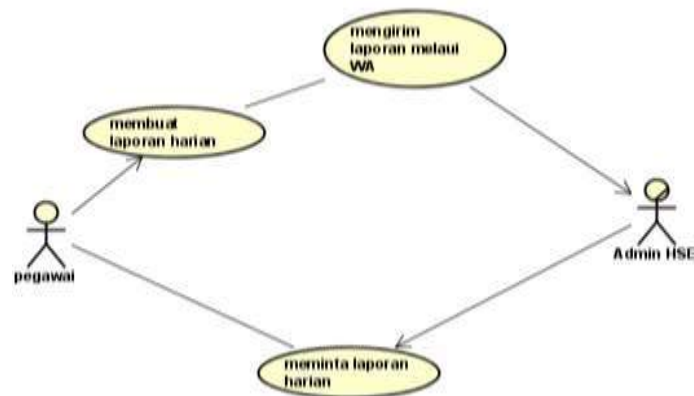
No	Fasilitas/Ruangan	Jumlah
1	Kantor Telkom	1
2	Kantor Teknik	1
3	Kantor Marine	1
4	Kantor Commercial & Trading	1
5	Kantor MPC	1
6	Mushola	2
7	Masjid	1
8	Ruang APD	1
9	Klinik Pertamina	1
10	Kantor Sekretariat	1
11	Puskodal	1
12	Toilet	Setiap bagian bidang
13	Pos security	6
14	Lapangan Olahraga (Voli,tenis, basket, speak bola)	1
15	Fitness	1
16	Dapur	Setiap bagian bidang
17	Rumah Dinas Perusahaan (RDP)	-

Tabel 2. 3 Sumber Daya Fisik Asset Perusahaan

No	Asset	Jumlah
1	Komputer/PC	36
2	Mesin TIK	3
3	Printer	12
4	Router WIFI	1
5	Laptop	35
6	Keyboard	36
7	Mouse	36
8	Proyektor	5

D. Proses bisnis saat ini yang berhubungan dengan tema Praktik Magang

Proses bisnis terjadi dalam Aplikasi *Daily Report* di CSMS HSE (PKT) Tanjung Uban, untuk membuat laporan pegawai harus turun lapangan untuk memberikan laporan terkait progress kontrak kerja yang sedang berlangsung. Pegawai setiap harinya akan memberikan laporan terkait pekerjaan yang sedang berlangsung kemudian akan dikirimkan kepada Admin HSE melalui WA untuk direkap. Admin menerima laporan dari pesan chat yang dikirimkan oleh pegawai yang terdapat pada gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Proses Pengunggahan *Daily Report* melalui platform WhatsApp

BAB III

TAHAPAN KEGIATAN PRAKTIK MAGANG

A. Lokasi Praktik Magang, Alamat, Kontak

Lokasi tempat magang bertempat di Pertamina Integrated Terminal yang berlokasi di Jalan Nusa Indah Nomor 1, Kecamatan. Bintan Utara, Kelurahan Tanjung Uban Kota, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau 29152. Website yang dapat dikunjungi <https://petekakaryatirta.id/our-business/tank-terminal/tanjung-uban>.

B. Rencana Observasi

- a. Nama Instansi : Pertamina Integrated Terminal Tanjung Uban
- b. Proses Observasi : Mahasiswa menghubungi secara online ke pihak perusahaan kemudian mendapat panggilan dan diminta menyiapkan berkas yang diminta oleh pihak perusahaan. Pada tanggal 15 Agustus 2022 menuju ke lokasi magang secara langsung dengan menemui pihak perusahaan yang bersangkutan. Karena adanya hambatan untuk bertemu dengan pihak yang bersangkutan, mahasiswa dialokasikan menuju pos security untuk keamanan. Pihak security membawa menemui *General Affairs* Integrated Terminal Tanjung Uban untuk pengarahannya selanjutnya. Adanya hambatan karena pekerjaan yang mendesak GA meminta mahasiswa untuk kembali dihari selanjutnya pada tanggal 16 Agustus 2022. Pukul 06.30 WIB berada dilokasi perusahaan. Selanjutnya bertemu dengan *General Affair* kemudian diarahkan untuk bertemu dengan *Superintendent* HSSE (Pertamina Energy Terminal). Dalam proses transisi untuk magang di perusahaan Pertamina Energy Terminal (PET) Integrated Terminal Tanjung Uban penyerahan berkas dan beberapa pertanyaan untuk kesiapan dan pengalokasian untuk kegiatan yang akan dilakukan selama magang.
- c. Hasil observasi : Magang dilaksanakan selama 14 minggu dan mahasiswa masuk 5x dalam seminggu dan melakukan tugasnya sesuai dengan jobdesk masing-masing.

C. Rancangan jadwal kegiatan magang

Kegiatan praktik magang pembuatan Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android untuk Pegawai dan Admin HSE CSMS Pertamina Energy Terminal (PET) yang bertempat di Tanjung Uban mulai dari tanggal 15 Agustus hingga 15 November 2022 dengan rencana kegiatan yang terdapat pada table 3.1.

BAB IV

HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG

A. Hasil Observasi Magang

1. Proses Bisnis

Proses bisnis yang terjadi dalam Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android, *User* dan *admin* dapat mengupload data di Google Drive dan juga dapat mengunggah *Picture* didalam aplikasi. Data yang diupload dalam google drive dapat di edit sehingga baik *admin* maupun *user* dapat melakukan edit data laporan tersebut. Untuk fitur postingan *picture admin* dapat melakukan *delete* untuk unggahan yang tidak sesuai dengan peraturan penggunaan aplikasi.

2. Rincian Pekerjaan

Tabel 4. 1 Rincian Kegiatan Pengerjaan Proyek Magang

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Pencarian Tempat Magang	10 Agustus 2022
2	Observasi Lokasi Magang	15 Agustus 2022
3	Pelaksanaan dan Perkenalan	16 Agustus 2022
4	Penentuan Tugas Praktik Magang	22 Agustus 2022
5	Perencanaan Timeline Pengerjaan Proyek	25 Agustus 2022
6	Analisis Kebutuhan Sistem	29 Agustus 2022
7	Analisis Alur Sistem	7 September 2022
8	Analisis Kebutuhan <i>Software & Hardware</i>	15 September 2022
9	Design Prototype UI Aplikasi	17 September 2022
10	Implementasi bagian UI Aplikasi	25 September-7 November 2022
11	Implementasi Alur Sistem dan Control <i>Database using Firebase</i>	7– 8 November 2022
12	Uji Coba & <i>Repairing Bug</i> dalam Aplikasi	08-09 November 2022
13	Finalisasi Tugas Praktik Magang	10 November 2022

14	Penyusunan Laporan	18 Oktober – 13 November 2022
----	--------------------	-------------------------------

B. Pembahasan Magang (Berdasarkan Logbook)

1. Problem yang ditemukan ditempat magang sebagai topik Praktik Magang

Perkembangan teknologi yang begitu cepat itu juga harus didukung oleh sumber daya manusia (SDM) yang handal dan siap pakai agar dapat lebih cepat menyesuaikan diri, sehingga dapat memanfaatkan teknologi *computer* dan *software* dengan semaksimal mungkin untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan. Serta dalam bidang CSMS HSE *Daily Report* yang disediakan untuk perusahaan yang ada di Tanjung Uban masih di menggunakan platform WhatsApp dalam mengunggah laporan harian. Hal tersebut menimbulkan beberapa kesulitan yaitu Admin harus mendownload file di platform tersebut untuk melakukan pengecekan laporan harian. Jika laporan harian tersebut tidak segera dieksekusi maka file tersebut akan menumpuk dan admin akan kewalahan melakukan *cross check* laporan harian tersebut. Sedangkan untuk *user* akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyimpan file tersebut dan semakin lama akan menumpuk dan memakan *storage* sehingga membuat kinerja *smartphone* menjadi lambat. Maka dari itu, Admin HSE berupaya untuk membantu mempermudah pekerjaan *admin* dan *user* agar dapat bekerja dimana saja dengan menggunakan *smartphone*.

2. Analisis terhadap hasil observasi

Pada analisis hasil dari observasi ini ada beberapa masalah yang didapatkan selama magang ±1 minggu. Antara lain yaitu:

1. Proses penginputan data yang masih manual
2. Proses pengunggahan *Daily Report* yang masih menggunakan platform apk WhatsApp
3. Dokumentasi pekerjaan lapangan yang belum terakomodasi dengan baik
4. Pengunggahan laporan yang menggunakan platform apk yang berkepanjangan memakan *storage* yang banyak sehingga membuat kinerja sistem melambat.

Dari beberapa garis besar permasalahan yang didapat pada proses observasi maka selaku peserta magang di Pertamina Energy Terminal (PET) Tanjung Uban memberikan solusi yaitu:

1. Membuat aplikasi yang mudah dan fleksibel untuk digunakan dalam *upload*, edit data melalui *smartphone*.
 2. Membuat aplikasi yang memudahkan admin untuk mengetahui update laporan terbaru mengenai kerja lapangan pegawai.
 3. Menyimpan berkas-berkas *daily report* didalam drive sehingga file walaupun banyak tidak membuat kinerja sistem melambat
 4. Menyediakan platform untuk mengupload file dokumentasi kerja kontraktor, vendor dan pegawai lainnya yang ada dilapangan.
3. Capaian Magang (Hasil Analisis Kepuasan Mitra)

Hasil dari praktik magang kali ini adalah menghasilkan sebuah Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android untuk CSMS HSE (PKT).

a. Analisis

Analisa yang dibuat berdasarkan hasil pengamatan dari masalah yang ada pada instansi untuk pembuatan Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android ini adalah:

- 1) Analisis kebutuhan pengguna
 - a) Admin
 - 1) Admin dapat melihat postingan dari pegawai
 - 2) Admin menghapus postingan user jika tidak pantas dan tidak sesuai SOP
 - 3) Admin dapat mengupload laporan
 - 4) Admin dapat mengedit didalam aplikasi baik file dalam bentuk dokumen maupun picture
 - 5) Admin dapat mengedit biodata pribadi didalam tampilan profile.
 - b) User
 - 1) User dapat melihat postingan pegawai lainnya
 - 2) User dapat melakukan upload file dokumen
 - 3) User dapat menambahkan postingan
 - 4) User dapat menambahkan komentar
 - 5) User dapat menyukai postingan
- 2) Analisis Kebutuhan *Software* yang akan digunakan aplikasi

Karena aplikasi berbasis android jadi membutuhkan beberapa *software* yang bisa digunakan untuk membuat dan menjalankan aplikasi antara lain:

- a) *Android Studio* beserta Platformnya (JDK, SDK)
 - b) *Visual Studio (Visual Studio, Microsoft Visual Studio)*
 - c) Membutuhkan ekstensi software tambahan diluar dan didalam *software visual studio code Flutter dan Dart*
 - d) *Firebase* (sebagai *controlling database* yang dalam aplikasi)
 - e) *Micrososft Edge*
- 3) Analisis kebutuhan hardware yang digunakan
- a) *Processor Intel Core 5*
 - b) *Memory RAM Minimal 8 GB*
 - c) *Penyimpanan disk kosong min 50 GB*
 - d) *Keyboard*
 - e) *Monitor*
 - f) *Mouse*
 - g) *Smartphone Android*
- 4) Analisis Kebutuhan Proses
- a) Sistem Administrator

Hasil analisis proses bagian admin sangat baik dimana semua sistem yang dibuat bisa berjalan dengan baik tanpa kendala, serta sistem yang baru lebih efektif dibandingkan dengan sistem sebelumnya dimana admin tidak perlu memasukkan, menyimpan dan mengkonfirmasi data *daily report* secara manual.

b) Sistem User

Pada sistem bagian *user* memiliki semua sistem yang dibuat bisa dijalankan dengan semestinya tanpa ada masalah, serta lebih efektif dibanding dengan platform unggahan sebelumnya, karena dalam sistem yang baru ini, user dapat melakukan *input, upload, delete* dokumen dengan menggunakan *smartphone* android dimanapun dan kapanpun pegawai dapat bekerja asalkan ada jaringan internet.

b. Desain

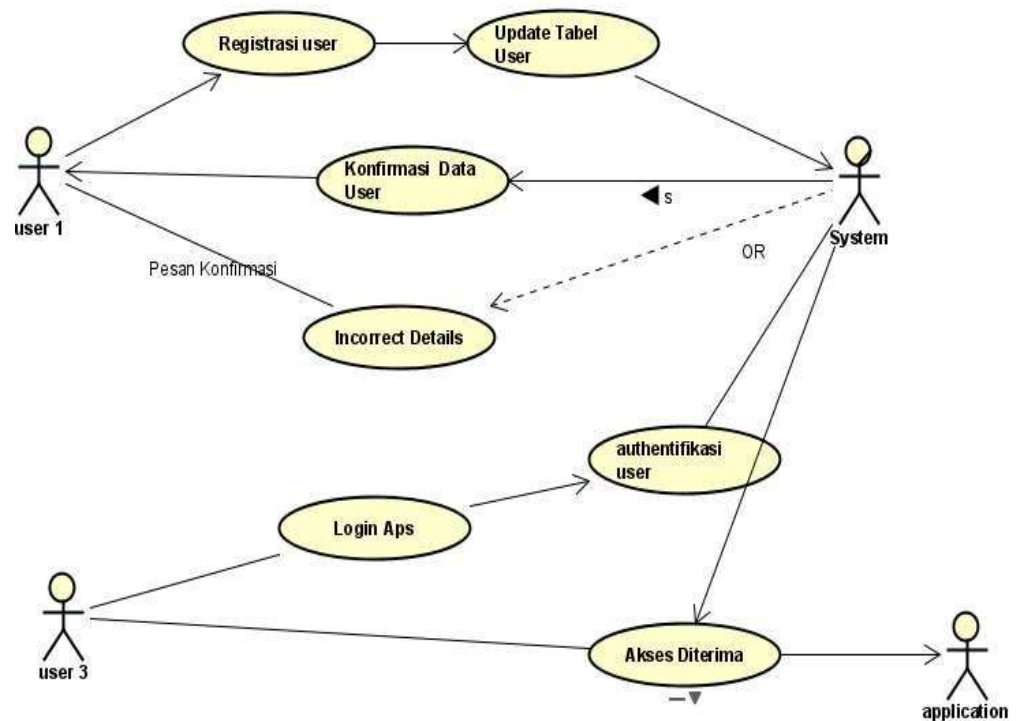
Adapun tahapan proses pengerjaan desain aplikasi berdasarkan analisis hasil observasi diatas sebagai berikut:

1) Desain Proses

Pada proses ini untuk pembuatan aplikasi daily report berbasis android ini dibuat menggunakan desain proses diagram UML yang pada proses pengerjaannya akan meliputi beberapa tahap desain yaitu *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

a) *Diagram Use Case*

Pada proses desain diagram *use case* ini, akan dilakukan proses desain yang dilakukan untuk mengetahui beberapa fungsi sistem yang terdapat pada gambar 4.1.

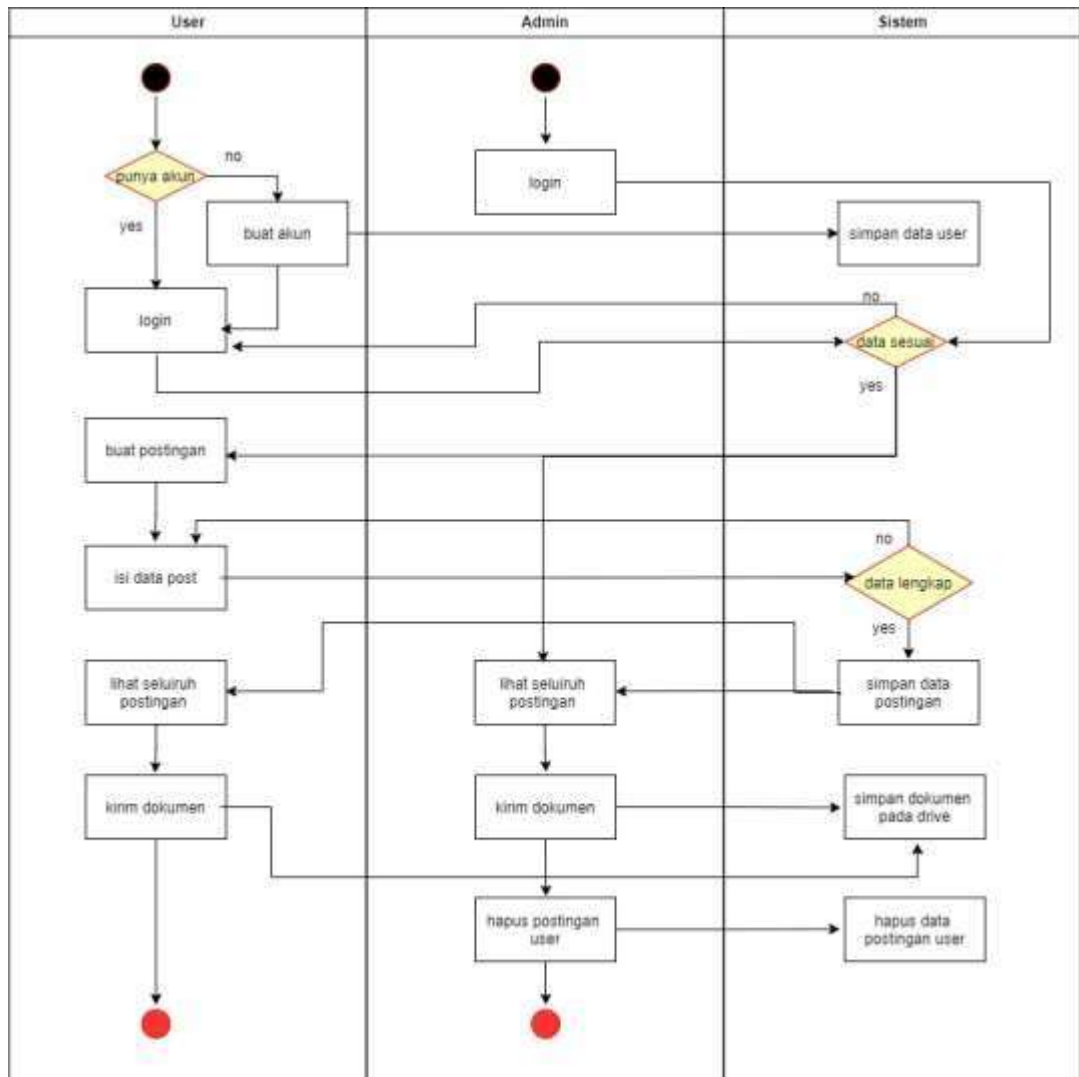


Gambar 4. 1 Diagram Use Case Aplikasi Daily Report

b) *Activity Diagram*

Pada proses desain Diagram Aktivitas yang terdapat pada gambar 4.2 menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sebuah sistem meliputi Proses *Register*, *Login* untuk *user* kemudian sistem akan menyimpan data user, jika data yang diinputkan sesuai maka sistem akan membawa user ke tampilan home aplikasi. Didalam aplikasi terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan yaitu membuat postingan, mengisi *caption* untuk

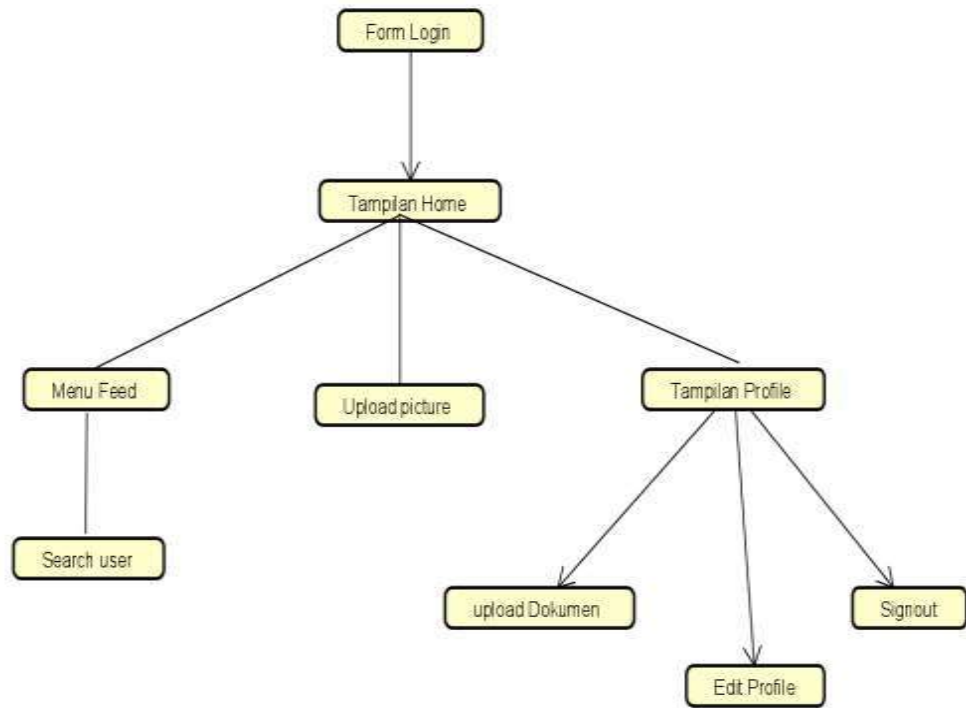
postingan, melihat seluruh postingan *user*, serta dapat mengunggah dokumen didalam google drive. Kemudian untuk admin dapat langsung login kemudian akan melihat postingan yang telah terunggah dari setiap *user* yang terdaftar dalam aplikasi. Admin juga dapat mengupload dokumen serta juga dapat menghapus postingan. Dan sistem akan merespon setiap aktivitas yang dilakukan oleh admin maupun *user*.



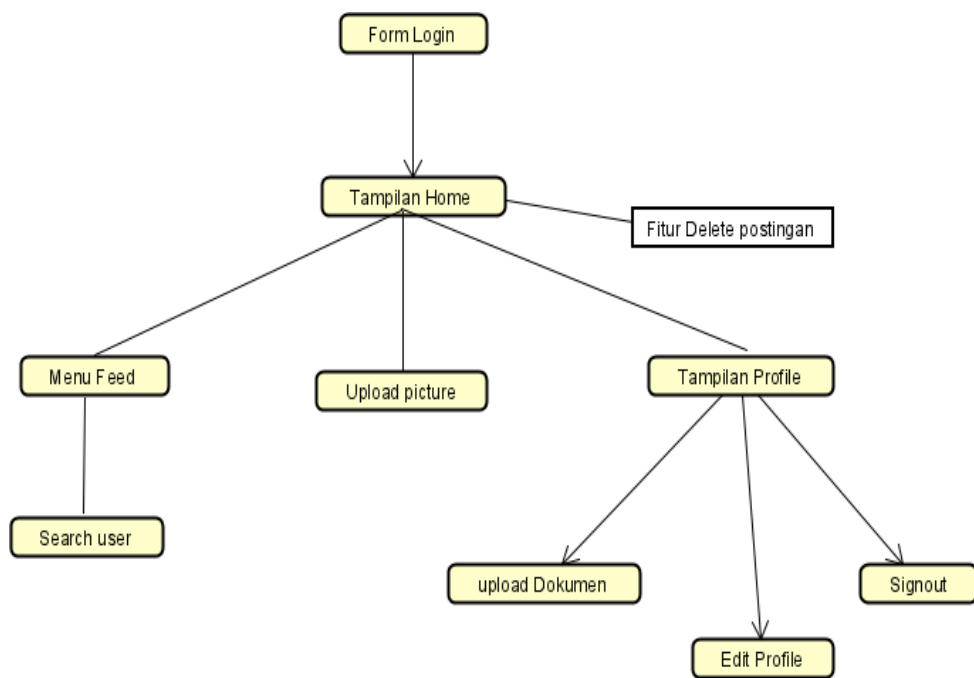
Gambar 4. 2 Diagram Activity Proses Bisnis Aplikasi Daily Report

2) Desain SiteMap

Pada Desain *Sitemap* ini akan dilakukan proses desain informasi, perihal seluruh halaman dan postingan aplikasi pada sistem aplikasi *daily report* berbasis android yang didesain secara simple dan tidak memakai banyak menu halaman yang hasilnya seperti gambar 4.3 dan 4.4.



Gambar 4. 3 Tampilan Sitemap User Aplikasi



Gambar 4. 4 Tampilan Sitemap Admin Aplikasi

3) Implementasi Program

a) Menu Login

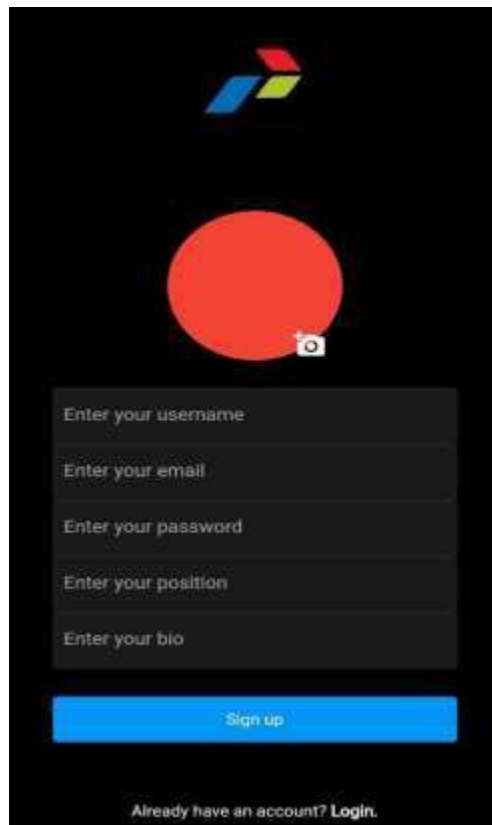
Pembuatan program menu login pada Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android yang dimana didalam fitur login ini terdapat 2 level pilihan yaitu Admin dan Pegawai, untuk lebih mempermudah penggunaan dan mempermudah dalam konfigurasi database dengan program yang sudah dibuat, untuk konfigurasinya menggunakan fitur dan tools yang ada didalam *firebase*, untuk *interface* login terdapat pada gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Interface Login Activity

b) Menu Register

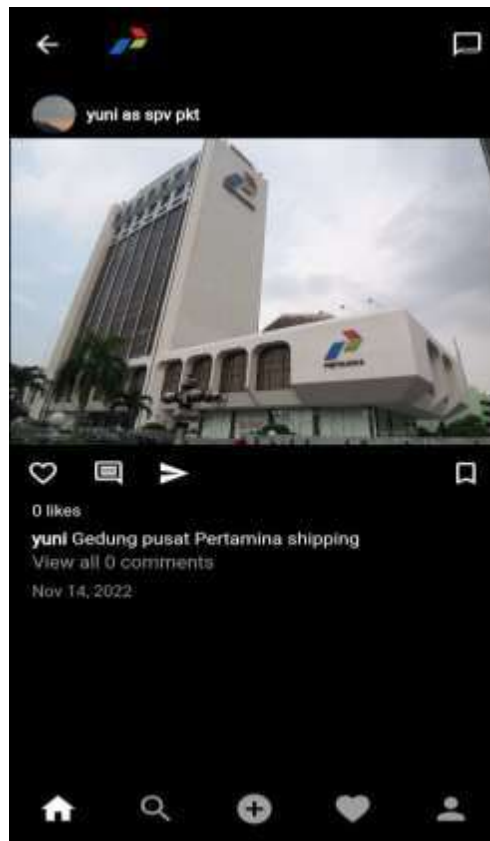
Pada gambar 4.6 merupakan pembuatan *user interface* menu register pada Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android yang didalamnya terdapat inputan untuk pengguna baru dalam melakukan proses pendaftaran pada table database agar dapat masuk ke dalam sistem.



Gambar 4. 6 Interface Register

c) Menu Home

User interface ini dirancang untuk menampilkan postingan dokumentasi yang berekstensi JPG. Pada tampilan home terdapat fitur komentar, like dan share. Pada gambar 4.7 terdapat waktu yang menunjukkan publikasi postingan yang diunggah.



Gambar 4. 7 Interface Home User

d) Menu Searching

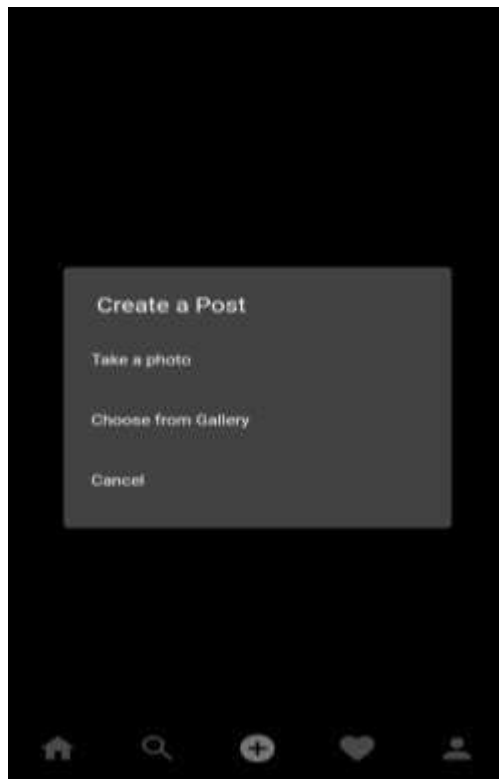
Fitur *Searching* mempermudah *user/admin* untuk melakukan pencarian akun pengguna yang terdaftar dalam aplikasi dan pada fitur ini dapat menampilkan galeri untuk setiap postingan yang telah diupload oleh *user* yang terdapat pada gambar 4.8.



Gambar 4. 8 Interface Feed Search Account

e) Menu Upload Gambar

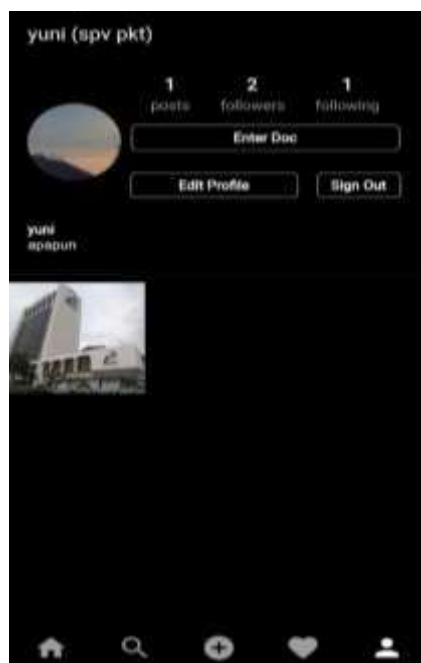
Pada fitur ini terdapat menu untuk melakukan *upload picture* yang digunakan mengupload dokumentasi hasil survey lapangan yang dilakukan oleh pegawai dalam melakukan interview terkait kontrak kerja yang berlangsung. Dengan adanya fitur ini akan mempermudah pihak admin dalam mengetahui *update* informasi terbaru terkait kondisi lapangan.



Gambar 4. 9 Interface Upload Picture

f) Menu Profile

Pada tampilan *profile* terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan yaitu *enter* dokumen, edit *profile*, *logout* sistem dan pengguna juga dapat melihat jumlah postingan, *followers* dan *following* pada akun yang telah terverifikasi dan terdaftar.



Gambar 4. 10 Interface Profile

g) Menu *Upload* Dokumen

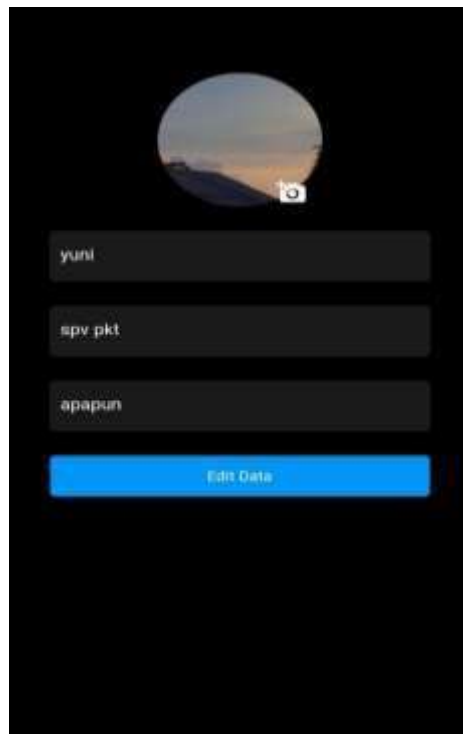
Fitur *upload* dokumen terhubung dengan menu *profile* sehingga ketika pengguna menekan “enter Doc” maka akan mengarah ke Google Drive untuk melakukan *upload*, edit, lihat dokumen.



Gambar 4. 11 Unggahan File Google Drive

h) Menu Edit Profil

Fitur edit profil dirancang sedemikian untuk memudahkan *user* dalam mengganti biodata diri yang tertera didalam aplikasi. *User/admin* dapat melakukan edit pada nama, jabatan, biografi pemilik akun.



Gambar 4. 12 Interface Edit Profile

i) Menu Home Admin

Tampilan home untuk admin tidak jauh berbeda dengan tampilan home *user* hanya saja yang membedakan terdapat fitur delete yang terletak dipojok kanan atas postingan yang berlambang titik tiga.



Gambar 4. 13 Interface Home Admin

4. Pengujian Sistem

Pengujian system menggunakan metode Blackbox Testing pada table 4.2.

Tabel 4. 2 Pengujian aplikasi dengan metode Blackbox

Skenario pengujian	Kasus pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Login Admin	Akun admin hanya ada satu. Selain itu tidak akan bisa masuk ke laman admin	Hanya admin yang dapat login	Sesuai	Normal
Upload dokumentasi lapangan	Mengunggah foto dokumentasi lapangan dengan melakukan klik pada tombol “+”	Foto dokumentasi lapangan berhasil ditambahkan	Sesuai	Normal
Update Postingan	Setelah melakukan upload, postingan akan muncul pada laman home	Postingan terupdate pada bagian laman home	Sesuai	Normal

	aplikasi			
Search akun	Fitur ini digunakan untuk melakukan pencarian user account lain yang menggunakan apps tersebut.	User dapat menemukan akun user lain.	Sesuai	Normal
Delete postingan	Menghapus unggahan yang tidak sesuai	Fitur delete hanya bisa dilakukan oleh admin	Sesuai	Normal
Sign in, sign up User	Pengguna baru dapat melakukan sign in dengan melakukan register terlebih dahulu	User dapat masuk ke laman home untuk user	Sesuai	Normal
Logout	Klik tombol sign out, maka akan keluar dari aplikasi	Setelah logout Kembali ke laman login	Sesuai	Normal

Pengujian dilakukan oleh Admin HSE dengan nomor pekerja M816-220460 dengan menggunakan metode blackbox pada tanggal 15 November 2022 dengan menggunakan perangkat smartphone android. Penguji menyatakan bahwa aplikasi yang dibuat sangat efisien digunakan pada android. Dari segi fitur yang tersedia pada aplikasi, penguji menyatakan bahwa penggunaan aplikasi mudah untuk digunakan dan dipahami. Berdasarkan table 4.2 pengujian bagian Login Admin berjalan normal sesuai dengan harapan, dengan menginputkan email khusus admin, maka admin akan menuju ke laman beranda. Kemudian login user ataupun register untuk new user dalam pengujian bekerja sesuai harapan dengan kategori normal. Selanjutnya, pada bagian fitur CRUD untuk Admin maupun User aplikasi juga berfungsi dengan baik. Pada fitur pencarian akun aplikasi dapat menemukan user akun lainnya sehingga fitur ini dikategorikan bekerja secara normal dan sesuai harapan. Untuk fitur logout, aplikasi juga berjalan normal sesuai harapan sehingga saat melakukan klik pada button logout maka akan menuju ke laman login.

5. Keberlanjutan (Tindak lanjut kerja sama MoU dll)

Keberlanjutan proyek Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android ini tentu akan memerlukan pengembangan seiring dengan berjalannya waktu serta kebutuhan karyawan. Oleh karena itu, proyek ini dapat dilanjutkan oleh mahasiswa atau orang lain, jika suatu saat admin HSE berkeinginan untuk merubah atau menambah fitur pada aplikasi ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android CSMS HSE untuk Pertamina Energy Terminal Tanjung Uban yaitu:

- a. Dihasilkan Sistem Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android CSMS HSE Pertamina Energy Terminal (PET) yang mudah dan fleksibel untuk digunakan
- b. Terujinya Sistem Aplikasi *Daily Report* Berbasis Android CSMS HSE Pertamina Energy Terminal Tanjung Uban sehingga layak untuk digunakan dengan baik dan lancar.

B. Saran

- a. Aplikasi ini belum bisa maksimal untuk dipakai pada platform seperti tablet, laptop, PC selain android, karena dalam pembuatan aplikasi ini hanya berfokus pada platform berbasis android karena menimbang banyaknya pengguna yang memakai smartphone Android.
- b. Aplikasi ini dibangun dengan didukung software yang gratis sehingga pada saat menjalankan aplikasi ini masih belum optimal.
- c. Mengembangkan aplikasi ini nantinya bisa berbasis mobile guna meningkatkan usability pengguna agar bisa menjadi lebih baik dan maksimal saat digunakan.

LAMPIRAN

A. Surat Izin Praktik Magang dari TU/Fakultas



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

KAMPUS 4 : Jl. Ahmad Yani (Ring Road Selatan) Kragilan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. 55191
☎ 0274 563515, 5118830 ext 4211 📠 0877 3820 5614 🌐 ftl.uad.ac.id ✉ ftl@uad.ac.id

Nomor : F2.1/052.a/D.33/VIII/2021

24 Agustus 2022

Hal : Permohonan Izin Kerja Praktek
(Revisi Waktu Pelaksanaan KP)

Kepada

Yth. Integrated Terminal Manager tanjung uban
PT.Peteka Katya Tirta (Pertamina Tanjung Uban)
Jl. Nusa Indah No. 1-2 Tuban Bintang Utara Bintang
Kepulauan Riau

Dengan hormat,

Dalam rangka memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam mengimplementasikan disiplin ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan keadaan sebenarnya, Pimpinan Fakultas Teknologi Industri mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami tersebut di bawah ini untuk melaksanakan **Kerja Praktek** di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun data mahasiswa sebagai berikut:

No.	Nama	NIM
1.	Khumairoh Fatonah	1900018136
2.	Khovipah Sri Wadari	1900018133

Program Studi : **Teknik Informatika**

Fakultas : **Teknologi Industri**

Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu kami sampaikan bahwa sebagai konsekuensinya, mahasiswa yang bersangkutan bersedia mem enuhi persyaratan administratif yang diperlukan. **Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek Mulai 15 Agustus - 15 Nopember 2022**

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terimakasih.



Hormat kami,
a.n Dekan
Wakil Dekan

Sri Winiarti, S.T., M.Cs.
NIY. 60020388

B. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Praktik Magang /Sertifikat dari tempat magang



SURAT KETERANGAN

Nomor : S-Ket : 112 /PKT0120/2022

Mengacu :

1. Surat dari Universitas Ahmad Dahlan Fakultas Teknologi Industri Program Studi S1 Informatika Nomor : F2.1/51/D.33/VI/2022 tanggal 04 Juli 2022 Perihal Permohonan Izin Kerja Praktek

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

No	N a m a	NIM	Program Studi
1	Khovipah Sri Wadari	1900018133	S1 Informatika

Telah selesai melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Peteka Karya Tirta Integrated Terminal Tanjung Uban dari tanggal 15 Agustus 2022 sampai dengan 15 November 2022 dengan predikat " **BAIK** ".

Untuk selanjutnya dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan yang terkait dengan data perusahaan harus mendapat persetujuan dari pihak PT Peteka Karya Tirta Pusat c.q. Integrated Terminal Manager Tanjung Uban.

Demikian Surat Keterangan ini diterbitkan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Uban, 24 November 2022.
Integrated Terminal Manager Tanjung Uban,


Yohannes Mulatua Sianturi

C. LogBook sudah terisi minimal 7x



LOGBOOK KERJA PRAKTIK MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2022 / 2023

Nim : 1900018133
 Nama Mahasiswa : Khovipah Sri Wadari
 Judul Praktik Magang : Pembuatan Aplikasi Daily Report CSMS berbasis Android
 Dosen Pembimbing : Arfiani Nur Khusna, S.T., M.Kom
 Pembimbing Lapangan : Ade Irwansyah T



Petunjuk Pengisian LogBook



1. Logbook di isi per minggu
2. Logbook ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
4. Logbook per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 4x

Logbook Minggu 4 sd 7 (sebelum UTS)




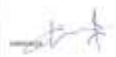
No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian HSSE" Perkenalan dan Pengarahan	16/8/2022	07.30-16.30	Perkenalan dan pengarahannya terkait lingkungan kerja tentang pentingnya keamanan dalam bekerja yang dipandu oleh Rekan CSMS	H+1 dari schedule magang yang awalnya start pada 15 Agustus karena kendala GA (General Affair) dalam kondisi yang tidak memungkinkan untuk mengontrol terjadi delay sehingga masuk Kembali pada 16 Agustus 2022		

2	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian HSSE CSMS" Penentuan dan project magang	22/8/2022	07.30-16.30	Membuat aplikasi yang dapat mengunggah laporan harian (Daily Report)	Q		
3	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian HSSE CSMS" Perancangan User Interface Aplikasi	23/8/2022	07.30-16.30	Tampilan UI yang dirancang yaitu (laman sign in, sign up, Menu home,sarfes, dll)	Q		

4	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian HSSE CSMS" Analisis kebutuhan software dan hardware untuk pengerjaan project	30/8/2022	07.30-16.30	Software yang digunakan - Android studio - Visual studio code - Flutter - Canva Hardware yg digunakan - Laptop - RAM min 8GB - Disk kosong min 32GB	Q		
5.	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian MPS (Maintenance Planning & Support)" Pengenalan dan penyesuaian lingkup MPS	1/9/2022	07.30-16.00	Pengarahan mengenai system dan dokumen yang ada di MPS.	Q		


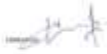
6	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian HSSE CSMS" Pembuatan Laman (sign in, sign up, Register)	3/9/2022	22.00-03.00	Laman sign in, sign up dan register terealisasi dengan menggunakan firebase.	2		
7	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian MPS (Maintenance Planning & Support)" Terjun Lapangan yang dipandu oleh pengawas lapangan magang	16/9/2022	09.30-11.30	Penerjunan lapangan yang berada dalam naungan pengawas <ul style="list-style-type: none"> - pengetahuan singkat mengenai awal terbentuk pertamina - proses transfer MIGAS dari jetti menuju tanki penampungan 	2		



8	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian MPS (Maintenance Planning & Support)" Menganalisa Data Sarfas yang dimiliki MPS.	23/9/2022	07.30-16.00	Mengetahui Sarana dan fasilitas yang digunakan dan penginputan data yang masih manual	2		
9	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian C&T (Commercial & Trading)" Analisa data penjualan minyak pertamina (mandiri)	26/9/2020	07.30-16.00	Menganalisa data penjualan yang dikeluarkan company pada tahun 2021, 2022.	2		

10	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian IT (Information Technology) Perkenalan dan penyesuaian lingkup IT"	3/10/2022	08.00-16.00	Mengetahui struktur network yang digunakan company dalam accesibility system.			
11	"PT PERTAMINA Tanjung Uban bagian IT (Information Technology) SPKD & PKD Level 0 (Simulasi Pengendalian Keadaan Darurat)"	5/10/2022 -6/10/2022	09.00-12.00	Mengetahui strategi company dalam menganangi keadaan darurat (misalnya kebarakaran Tanki)			

Logbook Minggu 8 sd 10 (setelah UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1.	"Integrated Terminal Tanjung Uban" - Penyusunan proses bisnis Desain diagram use case dan diagram activity	1/10/2022	20.00-23.00	- Diagram use case proses Start Register Hingga login - Diagram activity (Atur proses basis Aplikasi berjalan)			
2.	Implementasi program untuk memuat halaman Login, register. Sedih Pagi Mengikuti Nuansa Pagi	3/10/2022	22.00-02.00	- Menampilkan fitur login dan Sign up			
		everyday (Senin - Jumat)	08.00-08.15	- Absensi untuk kehadiran Magang dihari Jumat			

Implementasi Alur Sistem dan kontrol database menggunakan firebase.	10/9/2022	09-30-12-27	<ul style="list-style-type: none"> - Mengontrol Data admin dan user - Dapat setting Apps Melalui firebase 		⌘	
Mengikuti Seminar Pagi	Setiap hari Jumat	07-00-08-00	<ul style="list-style-type: none"> - Absensi Kehadiran Magang 			
(Create a post) Implementasi fitur upload postingan dengan fitur Take Camera, Choose galeri	11/10/2022 Hingga 13/10/2022	09-30-11-30	<ul style="list-style-type: none"> - Terealisasi dan Dapat digunakan admin dan user untuk melakukan upload postingan. 		⌘	

Implementasi feed Searching account user / admin.	14/10/2022 Hingga 25/10/2022	13-25-15-40 10-17-11-30	<ul style="list-style-type: none"> - Terealisasi fitur pencarian untuk user account lainnya yg terdaftar dalam Aplikasi. 		⌘	
Debugging fps with all features	10/2022	08-40-16-30	<ul style="list-style-type: none"> - first time muncul Bug pada bagian profil kemudian melakukan erasis program kemudian Debugging lalu finish (done) 		⌘	
Penyusunan Laporan Magang	14/2022	08-15-20-00	<ul style="list-style-type: none"> - Berisi 3x dari pihak Sekretaris 			
Presentasi Aplikasi (Project) dengan ITM (Manager)	15/2022	16-30-17-35	<ul style="list-style-type: none"> - Presentasi dilakukan dihadapan ITM, Spv HSSE Spv. fire & Safety & GA 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentasi harusnya dilak Sanakan pada Pukul 13-30 Terjadi pengundur an karena ITM) Melakukan Rapat dengan kompartic CBT 		

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Senin 29 September 2022

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

Mahasiswa

(.....)

(.....)

D. Dokumentasi Kegiatan Praktik Magang



