

## Sistem Informasi Permintaan Pengiriman BBM/BBK dan Realisasi Pengiriman di TBBM Panjang

Mia Diana Sari  
Sistem Informasi Akuntansi  
\*) [miadianasari@gmail.com](mailto:miadianasari@gmail.com)

### Abstrak

PT PATRA NIAGA sebagai perusahaan yang khusus bergerak di bidang usaha sektor hilir industri minyak dan gas (MIGAS). Pada PT Pertamina Patra Niaga TBBM Panjang, Pertamina adalah perusahaan minyak dan gas bumi yang dimiliki pemerintah Indonesia (*National Oil Company*), Dalam pelaksanaan pengiriman PT Pertamina (Persero) menerapkan teknologi pendukung atau sistem pengiriman seperti Manajemen Stock SPBU (MS2) di seluruh Terminal BBM di Indonesia termasuk TBBM Panjang yang ada di Bandar Lampung. Pada sistem MS2 ini terdapat permintaan BBM, jenis BBM, jumlah permintaan, dan Stok BBM. Namun pada sistem MS2 ada hal penting yang belum tercover yaitu terkadang belum terecord data permintaan dalam sistem karena adanya gangguan jaringan, belum ada info prediksi waktu dan informasi kendala dalam pengiriman. Dalam proses pengiriman ke SPBU masalah yang ada dan mengakibatkan keterlambatan pada saat pengiriman. Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk mendapatkan sebuah program aplikasi yang lebih maju dengan memanfaatkan bahasa pemrograman dalam pengembangannya Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, pengamatan, dokumentasi dan tinjauan pustaka. Pendekatan yang digunakan berorientasi objek dan menggunakan metode *Prototipe* sebagai proses pengembangan sistem. Alat bantu pengembangan sistem berupa Bagan Alir Dokumen (BAD), dan *Unified Modeling Language (UML)* yaitu *usecase diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* yang dapat membantu untuk merancang sistem pengeluaran dan penerimaan dan pengiriman BBM/BBK di PT Pertamina Patra Niaga. Pembuatan perangkat lunak pada sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *Java* untuk mempercepat proses pengeluaran dan pengiriman BBM dan *database MySQL* digunakan untuk penyimpanan data laporan pengeluaran dan transaksi pengeluaran.

**Kata kunci:** *Java, MySQL, SPBU, Pengiriman, Permintaan*

---

### PENDAHULUAN

Pertamina adalah perusahaan minyak dan gas bumi yang dimiliki pemerintah Indonesia (*National Oil Company*), yang berdiri sejak tanggal 10 Desember 1957. Pengolahan minyak dan pengelolaan sumber daya hingga aktivitas pendistribusian seluruhnya adalah kegiatan yang saling bersinergi dalam upaya memenuhi kebutuhan BBM dan non BBM di Indonesia (Endang Woro Kasih, 2018), (Mata, 2022).

Aktivitas industri dan pergerakan ekonomi di Indonesia akan terhambat apabila tidak tersedianya bahan bakar minyak yang menjadi pendukung menjalankan roda kegiatan sehari-hari (Hendrastuty, 2021), (Styawati et al., 2021). Oleh karenanya upaya pemenuhan kebutuhan akan bahan bakar minyak selalu di optimalkan. Pertamina selalu di tuntut pemerintah untuk senantiasa menyediakan produk bagi konsumen tanpa terhambat proses pengiriman agar ketersediaan bahan bakar minyak tidak mengalami kekosongan atau keterlambatan pasokan BBM di setiap SPBU atau lembaga penyalur lainnya (Dharma et al., 2020), (V. A. D. Safitri & Anggara, 2019).

Pertamina selaku perusahaan yang di delegasikan oleh pemerintah dalam melakukan pelayanan dan jaminan ketersediaan stok BBM di SPBU perlu melakukan kegiatan pemasaran yang tepat sesuai dengan kondisi pasar yang dihadapi. Proses pemenuhan berkaitan erat dengan proses pengiriman yang sampai hingga ke pengguna atau konsumen. Pertamina menekankan pentingnya proses distribusi atau pengiriman mengingat bahwa hal ini menjadi tolak ukur keberhasilan dalam melakukan pengiriman permintaan BBM/BBK dan pemenuhan kebutuhan konsumen atau masyarakat pada umumnya.

Dalam pelaksanaan pengiriman PT Pertamina (Persero) menerapkan teknologi pendukung atau sistem pengiriman seperti Manajemen Stock SPBU (MS2) di seluruh Terminal BBM di Indonesia termasuk TBBM Panjang yang ada di Bandar Lampung. TBBM Panjang sebagai satu-satunya TBBM yang memasok BBM di provinsi Lampung. Dengan sistem MS2 ini akan mengkomodir seluruh proses permintaan pengiriman dari SPBU ke Pertamina TBBM Panjang dan menjadwalkan pengiriman sesuai yang diminta secara otomatis (Optimalisasi MS2). Sistem tersebut digunakan untuk mengoptimalkan kinerja dan meningkatkan efisiensi dalam penanganan kegiatan pengiriman kepada pelanggan retail (SPBU).

Pada sistem MS2 ini terdapat permintaan BBM, jenis BBM, jumlah permintaan, dan Stok BBM. Namun pada sistem MS2 ada hal penting yang belum tercover yaitu terkadang belum terrecord data permintaan dalam sistem karena adanya gangguan jaringan, belum ada info prediksi waktu dan informasi kendala dalam pengiriman. Dalam proses pengiriman ke SPBU masalah yang ada dan mengakibatkan keterlambatan pada saat pengiriman belum ada perubahan prediksi waktu yang menyebabkan keterlambatan pengiriman BBM terdapat hal yaitu :

1. Trafik ( Macet)
2. Perbaikan atau laka (Kecelakaan)
3. Kerusakan mesin pada Mobil Tangki pada saat pengiriman
4. Kekurangan tenaga kerja

Untuk perbaikan atau perubahan modul pada sistem MS2 tidak dapat dilakukan karena sistem MS2 di kembangkan oleh pihak ketiga untuk dapat mengcover sistem tersebut. Maka penulis akan mengembangkan sistem baru yaitu Sistem Informasi Permintaan Pengiriman BBM/BBK di TBBM Panjang. Dengan dikembangkannya sistem ini maka akan membantu perusahaan dalam mengetahui prediksi waktu setiap pengiriman dan permintaan serta dapat melihat jumlah permintaan dan jumlah pengiriman ke SPBU.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Sistem**

Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu dapat didefinisikan sebagai system (V. A. Safitri et al., 2020). Suatu rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan disebut sebagai system (Pinem, 2018). Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sebuah rangkaian atau kelompok dari satu atau lebih komponen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu (Supriadi & Oswari, 2020).

## **Informasi**

Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Putri et al., 2021). Hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada (Rossi et al., 2021). Kesimpulan dari informasi adalah hasil pemrosesan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang mudah dipahami dan berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pemakainya.

## **Konsep Dasar Informasi**

Informasi merupakan hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan cara tertentu (Susanto et al., 2021). Informasi disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan untuk menambah wawasan bagi pemakainya guna mencapai suatu tujuan (Pramita et al., n.d.). Suatu informasi harus berkualitas (Bertarina & Arianto, 2021). Adapun kualitas informasi tersebut yaitu (Agustina & Bertarina, 2022), (Sanjaya et al., 2014):

- a. Keakuratan dan teruji kebenarannya  
Artinya informasi harus bebas kesalahan-kesalahan, tidak bias, dan tidak menyesatkan.
- b. Kesempurnaan informasi  
Artinya informasi tersebut harus disajikan lengkap tanpa pengurangan, penambahan, atau pengubahan.
- c. Tepat waktu  
Artinya informasi harus disajikan secara tepat waktu.
- d. Relevansi  
Artinya informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi, jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan.
- e. Mudah dan murah  
Artinya bagaimana cara yang dilakukan dan seberapa biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh informasi.

## **Sistem Informasi**

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling erhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi (Songati, 2018). Mendefinisikan Sistem Informasi sebagai berikut (Hasan, 2018). Sistem Informasi didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi pemakainya (Kurniawan, 2020).

Komponen-komponen sistem informasi adalah sebagai berikut (Mathar et al., 2021):

1. Perangkat keras yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan masukan data, memproses data, dan keluaran data.
2. Perangkat lunak yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
3. Database yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
4. Telekomunikasi yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem computer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.
5. Manusia yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, programmer, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.

### **Pengertian Pengiriman**

Didalam suatu usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran, setiap perusahaan melakukan kegiatan distribusi (Penyaluran) adalah kegiatan penyampaian produk sampai ke tangan konsumen pada waktu yang tepat (Damayanti et al., 2021). Distribusi juga dapat diartikan sebagai pencakupan pasar satruktur eceran dan grosir saluran yang dipergunakan untu membawa produk ke pasarnya (An'ars, 2022), (Anars et al., 2018).

### **Konsep Pengertian Realisasi**

#### **Pengertian Realisasi**

Realisasi adalah tindakan untuk mencapai suatu yang rencanakan atau diharapkan, realisasi dalam kontek pembahasan bongkar atau muat berarti hasil yang dicapai dalam periode waktu tertentu dengan menggunakan sumber daya perusahaan (Saputra, 2020b), (Suwarni et al., 2022), (Handayani et al., 2022).

### **Pengertian dan Jenis BBM**

#### **Pengertian BBM**

BBM (Bahan Bakar Minyak) adalah senyawa hidrokarbon yang dibentuk dari proses yang berlangsung dalam skala waktu geologis (Saputra, 2020a), (AS & Baihaqi, 2020). Bahan Bakar Minyak sendiri merupakan hasil pengilangan dari minyak bumi (minyak mentah) yang telah melalui proses pemurnian dan pengubahan struktur serta komposisinya (Akbar, 2019), (Bonar Siregar, 2021). Proses pemurnian dan pengubahan struktur serta komposisi nya berlangsung di kilang minyak yang merupakan tempat pengolahan sekaligus distribusi awal BBM (Bahan Bakar Minyak) (Budiman & Sidiq, n.d.), (PUSPITASARI, n.d.).

#### **Jenis BBM (Bahan Bakar Minyak) (PRASETYAWAN, n.d.).**

- a. HSD/Solar
- b. Premium
- c. Pertamina
- d. Pertamina Dex
- e. Koresene
- f. Pertalite

### **UML (*Unified Modeling Language*)**

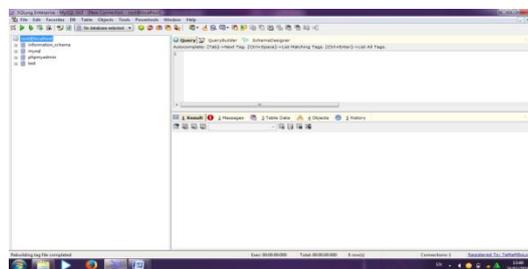
(*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam dunia pemrograman berorientasi objek (an Environmenta, n.d.), (Yuninda, 2020). Perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang diberbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak (Kustinah & Indriawati, 2017). Seperti yang kita ketahui bahwa menyatukan banyak kepala untuk menceritakan sebuah ide dengan tujuan untuk memahami hal yang sama tidaklah mudah, oleh karena itu diperlukan sebuah bahasa pemodelan perangkat lunak yang dapat dimengerti oleh banyak orang (Heaverly & EWK, 2020), (Isnain et al., 2021), (V. A. Safitri et al., 2019). Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML) (Sukawirasa et al., 2008), (Hafidz, 2021).

UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasi, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak (Celarier, n.d.). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Cindiyasari, 2017). Berikut ini penjelasa singkat dari pembagian katagori (Marlyna, 2017):

- a. *Structure diagrams* yaitu kumpulan dari diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
- b. *Behavior diagrams* yaitu digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
- c. *Interaction diagrams* yaitu menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

## MySQL

MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source* (CS, 2019). MySQL adalah Sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan peintah dasar SQL (*Structured Query Language*) (Aditomo Mahardika Putra, 2021). Keunggulan MySQL dari data base lainnya karena MySQL merupakan Database Management System (DBMS), MySQL sebagai Relation Database Management System (RDBMS) atau disebut dengan database Relational, MySQL Merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan, database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya, MySQL mendukung field yang dijadikan sebagai kunci primer dan kunci uniq (Unique), MySQL diidukung oleh driver ODBC, artinya database MySQL dapat diakses menggunakan aplikasi apa saja termasuk berupa visual seperti visual Basic dan Delphi (Savestra et al., 2021).



Gambar 1. MySQL

## Basis Data

Database adalah sekumpulan data yang saling berhubungan (BRONDONG, n.d.). Sistem database adalah suatu sistem penyusunan dan pengelolaan record-record dengan menggunakan komputer, dengan tujuan untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan, sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk kepentingan proses pengambilan keputusan (NASIONAL, n.d.).

## Bahasa Pemrograman Java

Java merupakan suatu bahasa pemrograman yang populer saat ini. Hal ini dikarenakan banyaknya keunggulan yang ditawarkan oleh bahasa pemrograman ini, java dapat berjalan dengan baik diberbagai *platform*, mudah digunakan dan *powerful* (SETIYANTO, 2016). Java merupakan *development tools* yang fleksibel dan *powerful*. Salah satu keunggulannya adalah *platform independence*. Maksud dari *platform independence* adalah

program yang kita tulis tidak bergantung pada sistem operasi saat program tersebut dibuat (Amin, 2020).

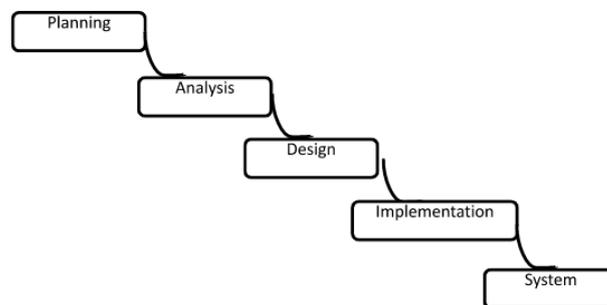


Gambar 2. Tampilan java.

## METODE

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama (Styawati et al., 2020). Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari Survei Sistem, Analisis Sistem, Desain Sistem, Pembuatan Sistem, Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem (Prastowo et al., 2020). Dalam metode air terjun setiap tahun harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan.

Model air terjun (*waterfall*) dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini (Setiawan & Muhaqiqin, 2021):



Gambar 3. Sistem Model *Waterfall*

Fase yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut :

### 1. *Requirement Analysis and Definition*

Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

### 2. *System and Software Design*

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan- hubungannya.

### 3. *Implementation and Unit Testing*

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

#### 4. *Integration and System Testing*

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada.

#### 5. *Operation and Maintenance*

Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki *error* yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Form Login*



Gambar 4. Tampilan *Form Login*

### *Tampilan Form Utama*



Gambar 5. Tampilan *Form Utama*

### *Tampilan Form BBM*



Kode BBM	Merk	Volume	Harga	Tipe
BBU 11	Shellmax	4000	120	1200
BBU 12	Shellmax	4000	120	1200
BBU 13	Shellmax	4000	120	1200
BBU 14	Shellmax	4000	120	1200
BBU 15	Shellmax	4000	120	1200
BBU 16	Shellmax	4000	120	1200
BBU 17	Shellmax	4000	120	1200
BBU 18	Shellmax	4000	120	1200
BBU 19	Shellmax	4000	120	1200
BBU 20	Shellmax	4000	120	1200

Gambar 6. Tampilan *Form BBM*

### Tampilan *Form* Kendaraan

No. Polisi	No. Rangka	No. Mesin	No. Kendaraan
BB 4443 20	12140	12140	12140-20008

Gambar 7. Tampilan *Form* Kendaraan

### Tampilan *Form* Pengemudi

Kode Pengemudi	Nama Pengemudi	Alamat	Telepon
SP/01	idha	Pinggirau	02128231981
SP/02	zho	PANAKA	02128231981

Gambar 8. Tampilan *Form* Pengemudi

### Tampilan *Form* Data SPBU

No. SPBU	Nama SPBU	Alamat	Kategori	Jenis
12141	P. LUKA UNDAK 02 AN 11111A	P. Pinggirau	12	12
12141	P. SUDIRTA SUDIRTA PUDIRTA	P. Pinggirau	12	12
12141	P. MOKSALAGA 02TA	P. Pinggirau	12	12

Gambar 9. Tampilan *Form* Data SPBU

### Tampilan *Form* Data Terkirim

No. Pengiriman	Nama Pengemudi	Alamat Pengemudi	No. SPBU	Mekanisme	Tanggal Berangkat
SP 2019-10-2000001	SP 2019-10-2000001	12141 02	PT. GUNYAS DARUS PROSTAM	SP 02	12
SP 2019-10-2000001	SP 2019-10-2000001	12141 02	PT. GUNYAS DARUS PROSTAM	SP 02	12
SP 2019-10-2000001	SP 2019-10-2000001	12141 02	PT. GUNYAS DARUS PROSTAM	SP 02	12
SP 2019-10-2000001	SP 2019-10-2000001	12141 02	PT. MOKSALAGA 02TA	SP 02	12

Gambar 10. Tampilan *Form* Data Terkirim

### Tampilan Form Cetak Laporan



Gambar 11. Tampilan Form Cetak Laporan

### Tampilan Laporan Rencana Penyaluran BBM / BBK

PT. PERTAMINA (PERSERO)		UNIT PEMASARAN REGIONAL II		TERMINAL BBM PANJANG BANDAR LAMPUNG						
PTP		RENCANA PENYALURAN BBM BBK		Periode : 2018-10-28 Sd. 2018-10-28						
No.	SPBU	NAMA PENGUSAH	KABUPATEN	JARAK(Km)	PREMIUM	BIOBOLAR	PERTAMAX	DEX	DEDLITE	PERTALITE
1	24.341.02	PT. CHRYSLER TUSA PERTAMA	NTG	96.0	0.0	0.0	2.0	3.0	4.0	5.0
2	24.481.02	PT. BINA BONGKONG	Bandar Lampung	30.0	0.0	0.0	2.0	3.0	4.0	5.0
3	24.303.01	PT. MANUNGKAL OPTA	LS	40.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0

Bandar Lampung, 29 October 2018  
Yang Membuat,

Gambar 12. Tampilan Laporan Penyaluran BBM / BBK

### Tampilan Laporan Penyaluran BBM dan BBK

PT. PERTAMINA (PERSERO)		UNIT PEMASARAN REGIONAL II		TERMINAL BBM PANJANG			
PTP		PENYALURAN PRODUK BBM		Periode : 2018-10-28 Sd. 2018-10-28			
No.	Tanggal	SHIFT	Waktu	SPBU	Jenis BBM	Keterangan	Jumlah (KL)
1	28/10/2018	I	0 Sd. 0	24.341.02	Solar	Sampai	3.0
2	28/10/2018	II	0 Sd. 0	24.341.02	Dex	Sampai	2.0
3	28/10/2018	II	19.00 Sd. 13.00	24.353.51	Pertalite	Sampai	3.0
4	28/10/2018	I	0 Sd. 0	24.481.02	Pertalite	Sudah Dikirim	4.0

Bandar Lampung, 29 October 2018  
Yang Membuat,

Page 1 of 1

Gambar 13. Tampilan Laporan Penyaluran BBM/BBK

### Tampilan Surat Jalan Pengiriman BBM

PT. PERTAMINA (PERSERO)		UNIT PEMASARAN REGIONAL II		TERMINAL BBM PANJANG	
PTP		SURAT JALAN			
No Polisi : BE 8765 CV	No Pengiriman : NK.2018-11-1600013	Tanggal Keluar : 16- November 2018	Nomor Segel : 07832.00013	No SPBU : 24.341.01	Nama SPBU : PT. LIMA MANDIRI SEJAHTERA
			Produk : Dex		
			Jumlah : 3 KI		
			Total : Rp.33.000		
Bandar Lampung, 16 November 2018 Yang Menyajikan,					

Page 1 of 1

Gambar 14. Tampilan Laporan Surat Jalan

## SIMPULAN

Dengan dibangunnya aplikasi sistem permintaan dan pengiriman barang diharapkan dapat menyelesaikan segala masalah yang ada di PT Pertamina (persero) TBBM panjang sebelumnya. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari sistem permintaan dan pengiriman barang PT Pertamina (persero) TBBM panjang ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem berbasis java yang telah dikembangkan, maka dapat membantu pekerjaan bagian pengiriman, dan mempermudah bagian pimpinan dalam melakukan pengecekan laporan permintaan dan pengiriman BBM..
2. Sistem Permintaan dan Pengiriman Barang ini dikembangkan dengan metode pengembangan prototipe untuk tahapan pembuatannya dengan perancangan *Unified Modeling Language* (UML) yaitu *usecase diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* yang digunakan untuk membantu proses pembuatan pengendalian pada pengiriman dan untuk membantu pembuatan laporan yang wajar dan terpercaya. Sistem ini juga menggunakan bahasa pemrograman *Java* untuk mempercepat proses Penerimaan dan Pengiriman BBM selanjutnya laporan dan data-data produk, permintaan, penerimaan, pengeluaran yang disimpan dalam database *MySQL*.

## REFERENSI

- Aditomo Mahardika Putra, R. (2021). Underground Support System Determination: A Literature Review. *International Journal of Research Publications*, 83(1), 55–68. <https://doi.org/10.47119/ijrp100831820212185>
- Agustina, A., & Bertarina, B. (2022). ANALISIS KARAKTERISTIK ALIRAN SUNGAI PADA SUNGAI CIMADUR, PROVINSI BANTEN DENGAN MENGGUNAKAN HEC-RAS. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 3(01), 31–41.
- Akbar, A. A. (2019). *Analisa Aplikasi OVO Menggunakan Model Delone & McLean Di Kalangan Mahasiswa Universitas Airlangga*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Amin, R. (2020). *IMPLEMENTASI RESTFULL API MENGGUNAKAN ARSITEKTUR MICROSERVICE UNTUK MANAJEMEN TUGAS KULIAH (STUDI KASUS: MAHASISWA STMIK AKAKOM)*. STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- An'ars, M. G. (2022). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Key Performance Indicator (KPI) dalam Mengukur Kinerja Guru. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 3(1), 8–18.
- an Environmenta, C. E. (n.d.). *Pr idin*.
- Anars, M. G., Munaris, M., & Nazaruddin, K. (2018). Kritik Sosial dalam Kumcer Yang Bertahan dan Binasa Perlahan dan Rancangan Pembelajarannya. *Jurnal Kata (Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya)*, 6(3 Jul).
- AS, N. R., & Baihaqi, I. (2020). Studi Inspeksi Kelayakan Instalasi Dan Instrumen Tenaga Listrik. *SINUSOIDA*, 22(2), 21–33.
- Bertarina, B., & Arianto, W. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS: AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Jurnal Teknik Sipil*, 2(02), 67–77.
- Bonar Siregar, B. (2021). *Pengembangan Sistem Perencanaan & Bantuan KRS*. Universitas Multimedia Nusantara.
- BRONDONG, L. (n.d.). *IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING PADA SALURAN PENCERNAAN IKAN KEMBUNG (Rastrelliger brachysoma) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA*.
- Budiman, F., & Sidiq, M. (n.d.). *RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI*

*APLIKASI DATA PETAMBAK.*

- Celari, M. (n.d.). *RSS New York Times–Dealbook*.
- Cindiyasari, S. A. (2017). *Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2015)*.
- CS, S. A. (2019). *Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Sektor Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada Tahun 2008-2017)*. Universitas Gadjah Mada.
- Damayanti, D., Yudiantara, R., & An'ars, M. G. (2021). SISTEM PENILAIAN RAPOR PESERTA DIDIK BERBASIS WEB SECARA MULTIUSER. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(4), 447–453.
- Dharma, F., Shabrina, S., Noviana, A., Tahir, M., Hendrastuty, N., & Wahyono, W. (2020). Prediction of Indonesian inflation rate using regression model based on genetic algorithms. *Jurnal Online Informatika*, 5(1), 45–52.
- Endang Woro Kasih, E. (2018). Formulating Western Fiction in Garrett Touch of Texas. *Arab World English Journal For Translation and Literary Studies*, 2(2), 142–155. <https://doi.org/10.24093/awejtls/vol2no2.10>
- Hafidz, D. A. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi Edukasi dan Pemasaran Hasil Pertanian di Tulang Bawang*.
- Handayani, M. A., Suwarni, E., Fernando, Y., Fitri, F., Saputra, F. E., & Candra, A. (2022). PENGELOLAAN KEUANGAN BISNIS DAN UMKM DI DESA BALAIREJO. *Suluh Abdi*, 4(1), 1–7.
- Hasan, A. F. (2018). *400 Kebiasaan Keliru dalam Hidup Muslim*. Elex Media Komputindo.
- Heaverly, A., & EWK, E. N. (2020). Jane Austen's View on the Industrial Revolution in *Pride and Prejudice*. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.33365/lj.v1i1.216>
- Hendrastuty, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(2), 21–34.
- Isnain, A. R., Hendrastuty, N., Andraini, L., Studi, P., Informasi, S., Indonesia, U. T., Informatika, P. S., Indonesia, U. T., Studi, P., Komputer, T., Indonesia, U. T., & Lampung, K. B. (2021). *Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis*. 6(1), 56–60.
- Kurniawan, A. H. (2020). Konsep Altmetrics dalam Mengukur Faktor Dampak Artikel Melalui Academic Social Media dan Non-academic Social Media. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*, 11(1), 43–49.
- Kustinah, S., & Indriawati, W. (2017). Pengaruh Perputaran Persediaan dan Perputaran Piutang Terhadap Profitabilitas Pada Unit Usaha Toserba Koperasi PT LEN Bandung. *Journal Study & Accounting Research*, 14(1), 27–35.
- Marlyna, D. (2017). Pengaruh Peran Auditor Intern Terhadap Kinerja Perusahaan Angkutan Sungai, Danau Dan Penyeberangan. *Jurnal Ilmiah GEMA EKONOMI*, 3(2 Agustus), 321–332.
- Mata, K. (2022). Peningkatan pengetahuan pelajar dan mahasiswa dalam kesehatan mata di masa pandemi covid-19 melalui edukasi kesehatan mata. *Kesehatan Mata*, 1, 227–232.
- Mathar, T., Hijrana, H., Haruddin, H., Akbar, A. K., Irawati, I., & Satriani, S. (2021). The Role of UIN Alauddin Makassar Library in Supporting MBKM Program. *Proceedings of the International Conference on Social and Islamic Studies (SIS) 2021*.
- NASIONAL, P. P. (n.d.). *KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN*.

- Pinem, Y. A. (2018). Encouraging healthy literacy: The interconnection between reading toward writing in social media. *Language in the Online and Offline World 6: The Fortitude*, 360–366.
- Pramita, G., Lestari, F., & Bertarina, B. (n.d.). Study on the Performance of Signaled Intersections in the City of Bandar Lampung (Case Study of JL. Sultan Agung-Kimaja Intersection durig Covid-19. *Jurnal Teknik Sipil*, 20(2).
- PRASETYAWAN, D. W. I. G. (n.d.). *LAPORAN INDIVIDU PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SD NEGERI TLOGOADI PERIODE 10 AGUSTUS–12 SEPTEMBER 2015*.
- Prastowo, A. T., Darwis, D., & Pamungkas, N. B. (2020). Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Komputasi*, 8(1), 21–29.
- PUSPITASARI, R. D. (n.d.). *LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SD NEGERI TLOGOADI PERIODE 10 AGUSTUS–12 SEPTEMBER 2015*.
- Putri, N. U., Rossi, F., Jayadi, A., Sembiring, J. P., & Maulana, H. (2021). Analysis of Frequency Stability with SCES's type of Virtual Inertia Control for The IEEE 9 Bus System. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 191–196.
- Rossi, F., Sembiring, J. P., Jayadi, A., Putri, N. U., & Nugroho, P. (2021). Implementation of Fuzzy Logic in PLC for Three-Story Elevator Control System. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 179–185.
- Safitri, V. A. D., & Anggara, B. (2019). FACTORS THAT AFFECT THE COMPANY INNOVATION. II. *In Traders UluSlararası Ticaret Kongresi Kongre Kitabı The Second In Traders International Conference on International Trade Conference Book*, 230.
- Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2019). Research and Development, Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(03), 377–396. <https://doi.org/10.33312/ijar.446>
- Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2020). Research and Development (R&D), Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(3).
- Sanjaya, R., Nurweni, A., & Hasan, H. (2014). The Implementation of Asian-parliamentary Debate in Teaching Speaking at Senior High School. *U-JET*, 3(8).
- Saputra, F. E. (2020a). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2018. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 3(1), 45–50.
- Saputra, F. E. (2020b). *ANALISIS PENGARUH FDR, BOPO, DAN NPF TERHADAP KINERJA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA PERIODE TAHUN JANUARI 2015 S/D JULI 2020*. Universitas Teknokrat Indonesia.
- Savestra, F., Hermuningsih, S., & Wiyono, G. (2021). Peran Struktur Modal Sebagai Moderasi Penguatan Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Ekonika: Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 6(1), 121–129.
- Setiawan, R. P., & Muhaqiqin, M. (2021). Sistem Informasi Manajemen Presensi Siswa Berbasis Mobile Studi Kasus SMAN 1 Sungkai Utara Lampung Utara. ... *Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 119–124. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/898>
- SETIYANTO, A. (2016). *PENATAAN KELEMBAGAAN PRODUKSI UNTUK PENINGKATAN NILAI TAMBAH STUDI KASUS PADA ASOSIASI PRIMA*

- SEMBADA. Universitas Gadjah Mada.
- Songati, N. C. (2018). *An assessment of pedagogical strategies of teaching English at ordinary secondary level: a case of Kasulu district in Tanzania*. The University of Dodoma.
- Styawati, S., Hendrastuty, N., & Isnain, A. R. (2021). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 150–155.
- Styawati, S., Yulita, W., & Sarasvananda, S. (2020). SURVEY UKURAN KESAMAAN SEMANTIC ANTAR KATA. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 32–37.
- Sukawirasa, I. K. A., Udayana, I. G. A., Mahendra, I. M. Y., Saputra, G. D. D., & Mahendra, I. B. M. (2008). Implementasi Data Warehouse Dan Penerapannya Pada PHI-Minimart Dengan Menggunakan Tools Pentaho dan Power BI. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana P-ISSN*, 2301, 5373.
- Supriadi, A., & Oswari, T. (2020). Analysis of Geographical Information System (GIS) design application in the Fire Department of Depok City. *Technium Soc. Sci. J.*, 8, 1.
- Susanto, T., Setiawan, M. B., Jayadi, A., Rossi, F., Hamdhi, A., & Sembiring, J. P. (2021). Application of Unmanned Aircraft PID Control System for Roll, Pitch and Yaw Stability on Fixed Wings. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 186–190.
- Suwarni, E., Handayani, M. A., Fernando, Y., Saputra, F. E., & Candra, A. (2022). Penerapan Sistem Pemasaran berbasis E-Commerce pada Produk Batik Tulis di Desa Balarejo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 187–192.
- Yuninda, P. (2020). *The Use of Macromedia Flash as a Media in Learning Vocabulary at Third Grade of SDN Pademawu Barat IV Pamekasan*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI MADURA.