

PERANGKAT LUNAK PEMINTAAN BUNKER DI PT PERTAMINA MARINE REGION II PLAJU

M Hendry Hidayat¹, Deni Erlansyah², Hutrianto³

^{1,2,3}Universitas Bina Darma

^{1,2,3}Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang

1

mhendryhidayat@gmail.com,

2

Deni.Erlansyah@binadarma.ac.id,

3

Hutrianto@binadarma.ac.id

ABSTRACT

The use of computers as one part of information technology has become a necessity, because many jobs can be completed more quickly, accurately, and efficiently. Not only that, in large companies the use of applications whose standards are not effective and can reduce costs and competitiveness for the company concerned. It needs a more modern application and uses a web-based database system. This application is created by using PHP program and to relate the database using MySQL Free Software. Designed and computerized programs are used for data processing and monitoring of incoming and outgoing vessels in the port area, as well as ways in ship bunker communication processes to suit the needs of existing systems.

Keywords: Application, PHP, MySQL Free Software, Ship

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin berkembangnya zaman, perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau disebut juga *Information Technology* (IT) yang mendukung kebutuhan sehari-hari sangat dibutuhkan secara efektif dan efisien. Seiring dengan adanya kemajuan di dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang sangat pesat akhir-akhir ini membawa banyak perubahan dalam kehidupan manusia, khususnya dalam bidang Sistem Informasi. PT. Pertamina (Persero) adalah salah satu contoh dari perusahaan negara yang cukup besar saat ini. BPerusahaan penghasil minyak bumi dan gas ini telah berpengalaman selama puluhan tahun, salah satu bidangnya yaitu perkapalan atau yang disebut dengan Marine. Fungsi ini berperan penting dalam proses pendistribusian produk perusahaan hasil pengolahan kilang *Refinery Unit III* Plaju dan mempunyai kemampuan untuk memberikan jasa layanan pelabuhan khusus terhadap kapal atau tongkang yang *dicharter* maupun milik perusahaan sendiri. Hasil produk-produk BBM maupun Non-BBM yang telah siap, kemudian selanjutnya di distribusikan melalui jalur laut, di sinilah peran serta fungsi Marinediutamakan.

Perkembangan yang sangat pesat dalam pengolahan data dan informasi terhadap kemajuan perusahaan sudah menjadi kebutuhan utama. Dengan dukungan system informasi yang baik dan teratur maka sebuah perusahaan akan memiliki berbagai keunggulan kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain. Penggunaan teknologi informasi dalam lingkup wilayah kerja Marine Region II Plaju tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem, sehingga proses pengolahan data yang terjadi akan menjadi efektif dan efisien. Teknologi informasi juga dapat mendukung ketersediaan informasi sebagai upaya menciptakan berbagai kemudahan – kemudahan dalam melakukan berbagai kegiatan operasional kapal, Salah satu contohnya kegiatan pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) dari dermaga melalui pipa yang disambung dengan selang ke tanki kapal. Kegiatan ini disebut dengan proses *supply*an bunker kapal.

Penerapan sistem basis data di Marine Region II Plaju memang dinilai belum merata dan belum efektif. Pendataan permintaan bunker masih dibukukan secara manual pada agenda kegiatan bunker kapal oleh staff PQC Bunker yang kemudia nditeruskan dengan menginputkan data ke komputer menggunakan aplikasi standar computer seperti *Microsoft Word* maupun *Microsoft Excel*. Namun hal ini dirasakan masih belum efektif dan

efisien terutama pada pengolahan data nilai. Cara seperti itu dianggap masih kurang dalam hasil pelaporan, informasi yang kurang akurat dan akan memicu kesalahan yang sering terjadi yaitu disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem dengan menggunakan *Metode Prototype* di mana dalam pelaksanaannya terdiri dari 3 tahapan yaitu :*Pengumpulan, Perancangan dan Evaluasi Prototype*..

2.1 Tahapan Pengumpulan Kebutuhan

Merupakan tahapan awal dari metode pengembangan sistem dimana, tujuan utama dari tahap explore ini adalah untuk mengeluarkan ide-ide baru atau perbaikan aplikasi yang sudah ada, ide-ide ini bisa datang dari pengguna ataupun dari pengembang.

2.2 Kebutuhan Perangkat

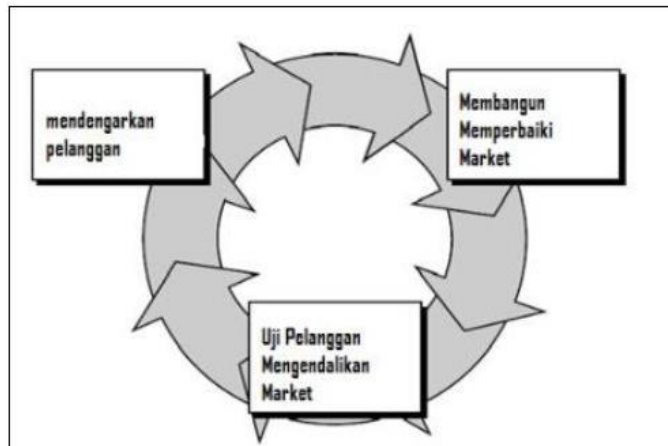
Perangkat keras yang penulis gunakan dalam pembuatan program dan penulisan penelitian adalah *Laptop* Toshiba, *Hardisk* dengan kapasitas 1 Tera, *Mouse dan Keyboard*, *Printer* Pixma MP 258 sebagai alat cetak, dan *Modem* Andromax 4G LTE. Perangkat Lunak yang digunakan adalah Sistem operasi Windows 8, *Macromedia Dreamweaver CS 5*, *Xampp 1.8.3*, dan *Microsoft Word 2013*. Pada tahapan ini juga melakukan proses identifikasi terhadap permasalahan yang di hadapi oleh PT.

Pertamina Marine Region II Plaju mengenai kondisi dari Bunker yang dimiliki, yang kemudian dilanjutkan dengan mengambil solusi-solusi yang akan di jalankan pada perangkat lunak mobile yang akan di kembangkan, baik dari sisi kebutuhan akan pekerjaan maupun kebutuhan yang akan di lakukan oleh para pegawai.

2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Prototype. Prototype Model* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Proses pada *prototyping* bisa dijelaskan sebagai berikut

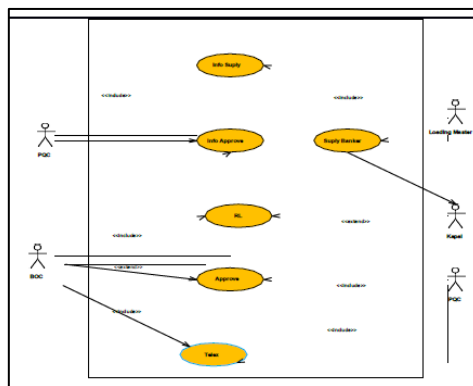
1. *Pengumpulan Kebutuhan* : *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
2. *Perancangan* : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui. Dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3. *Evaluasi Prototype* : klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.



Gambar 1. Metode *Prototyping* menurut Roger S Pressman (2012)

2.4 Tahapan Perancangan

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur perangkat lunak. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur perangkat lunak yang diinginkan dapat di buat atau tidak. Tahap ini lebih pada analisis dan desain perangkat lunak serta implementasi perangkat lunak. Pada proses perancangan sistem akan digambarkan dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai pemodelan perangkat lunak. Ada beberapa diagram yang digunakan untuk memperjelas proses perancangan perangkat lunak ini yaitu dengan mengimplementasikan penggunaan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram* dalam membantu pembuatan rancangan perangkat lunak ini (Nugroho, 2008).



Gambar 2. Use Case Diagram

3. HASIL

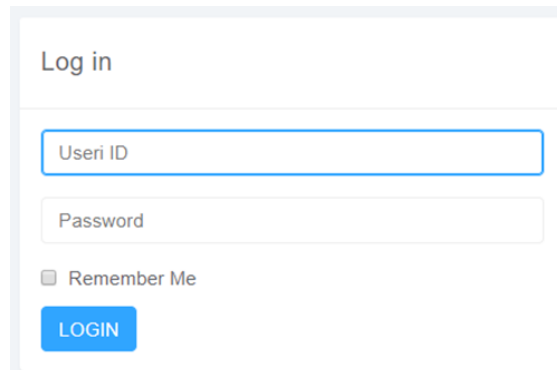
3.1 Tahapan Evaluasi Prototype

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju, maka didapat hasil akhir dari semua kegiatan dan tahapan – tahapan pengembangan *system* yang telah dilakukan merupakan perancangan dari rancangan-rancangan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya yang terdiri dari desain *file*, desain *input* dan desain *output*. Proses pembuatan program yang di gunakan dalam membuat program ini adalah *Adobe Dreamweaver CS3*. Perangkat lunak Mobile Laporan Bunker yang di buat ini merupakan suatu perangkat lunak yang dapat digunakan secara mobile sehingga memudahkan pengoperasiannya dapat dilakukan secara

mobile, sehingga pihak perusahaan dapat melakukan pelaporan secara baik dan sesuai dengan keadaan dilapangan karena dilakukan secara langsung / mobile tanpa harus membuat catatan-catatan tertentu.

3.2 Halaman Login

Halaman login merupakan halaman utama dan wajib di lalui untuk dapat masuk kedalam perangkat lunak Permintaan bunker pada PT. Pertamina Region II Plaju Palembang. Adapun bentuk dari tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar di bawah sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman login

3.3 Bunker

Bunker adalah aplikasi perangkat lunak yang mana aplikasi ini untuk mengirim data-data permintaan bahan bakar minyak kapal khusus untuk pekerjaan bunker kapal. Sehingga mempermudah pengoperasiannya. Aplikasi perangkat lunak ini khusus untuk PT.Pertamina dan tidak untuk umum.

3.4 Email

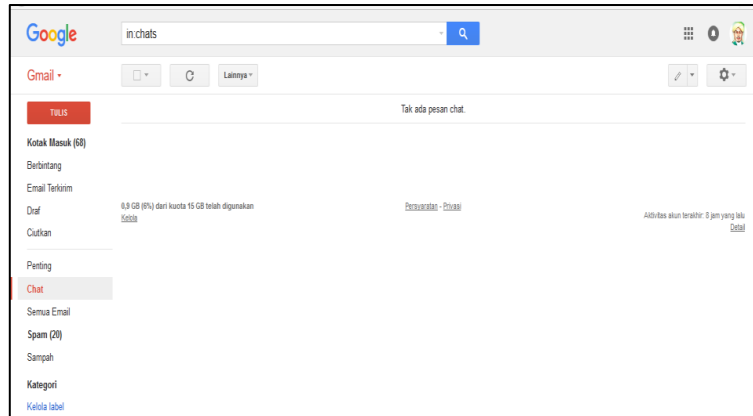
Google Mail atau lebih dikenal dengan sebutan Gmail adalah sebuah layanan web email yang disediakan oleh Google secara gratis. Gmail dicetuskan dengan system undangan dalam bentuk BETA pada 1 April 2004 dan bisa digunakan untuk publik pada 7 Februari 2007. Meskipun layanan ini masih dalam proses uji coba atau BETA. Bersama seluruh produk Google Apps, layanan ini tidak lagi BETA pada 7 Juli 2009. Jika dilihat dari segi kapasitas penyimpanannya, Gmail memiliki kapasitas yang terbatas (Aini, 2015). Berikut perbandingan Bunker dan Email:



Gambar 4. Tampilan Menu Chat Email

3.5 Instant Messenger

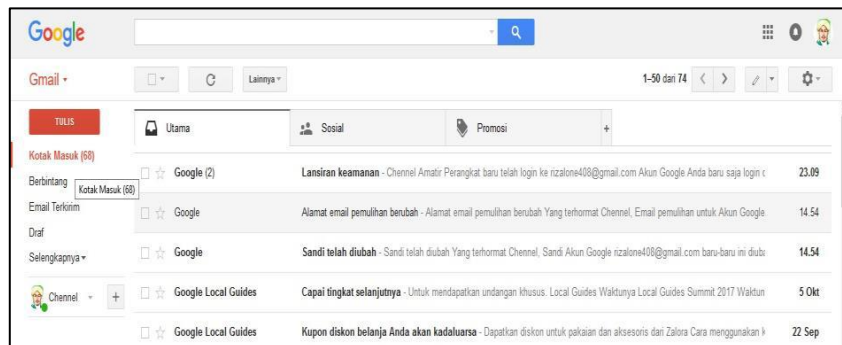
Gmail menyediakan integrasi dengan layanan Instant Messenger (IM) melalui Google Talk, Jabber, AOL IM. Sedangkan Aplikasi Bunker tidak memiliki fitur instant messenger / menu Chats . dapat dilihat pada gambar di bawah sebagai berikut:



Gambar 5. Instant Messenger

3.6 Buk Email (address Book)

Gmail ketika ingin melakukan sent email, maka alamat email akan otomatis masuk kedalam kotak email, kecuali kita menghapusnya.



Gambar 6. Tampilan Menu Email Kotak Masuk

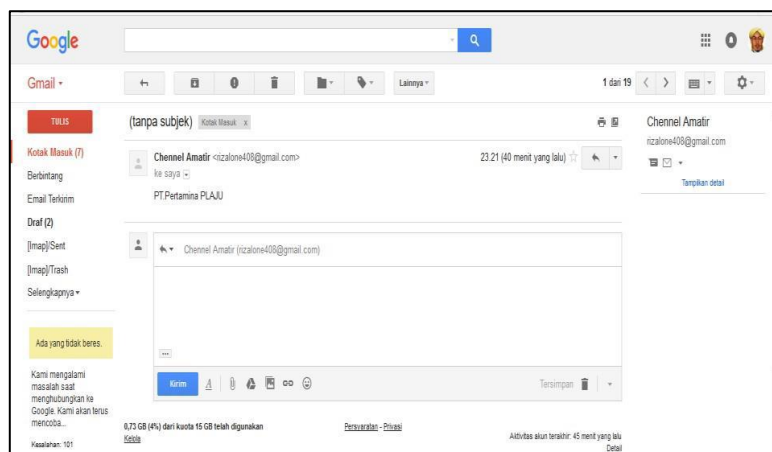
Bunker data-data yang masuk otomatis ke menu daftar bunker requestion dapat dilihat pada gambar di bawah sebagai berikut :

No.Req	Tanggal Req	Jenis BB	RL	Approved	File Surat BOC	Action
ZU5W	2017-05-09	HSD	45	45	Lihat Surat	Proses
REQU52	2017-05-11	MDO	90	90	Lihat Surat	Proses
PRM09	2017-05-18	MFO	80	65	Lihat Surat	Proses
PRM90	2017-05-20	MDO	76	65	Lihat Surat	Proses
0128366488	2017-06-15	HSD	30	30	Lihat Surat	Proses
1245675427	2017-06-15	MFO	50	40	Lihat Surat	Proses
SC-002	2017-06-15	MFO	150	130	Lihat Surat	Proses
SC-016	2017-06-20	HSD	70	60	Lihat Surat	Proses
0101111	2017-06-21	MDO	70	50	Lihat Surat	Proses

Gambar 7. Tampilan Menu Daftar Bunker Requestion

3.7 Membalas Email

Gmail ketika ingin membalas email, maka balasan email tersebut akan masuk dibawah email yang pertama. Ini memudahkan untuk melacak percakapan percakapan kita sebelumnya.



Gambar 8. Tampilan Menu Balasan Email

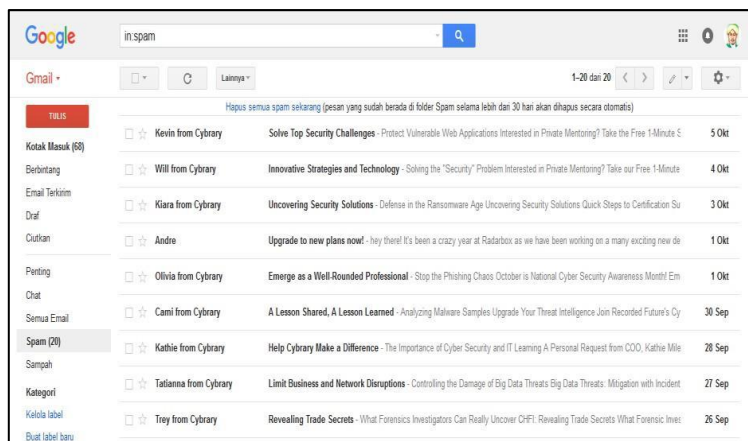
Bunker: terdapat logo berwarna hijau / orange, logo orange bertanda belum diproses (belum di balas) sedangkan logo berwarna hijau bertanda sudah diproses (sudah dibalas). dapat dilihat pada gambar dibawah sebagai berikut :

No.Req	Tanggal Req	Jenis BB	RL	File Surat	BOC	PQC
2U5W	2017-05-09	HSD	45	Lihat Surat		
REQUS2	2017-05-11	MDO	90	Lihat Surat		
PRM09	2017-05-18	MFO	80	Lihat Surat		
PRM90	2017-05-20	MDO	76	Lihat Surat		
1245675427	2017-06-15	MFO	50	Lihat Surat		
1234567	2017-08-23	HSD	70	Lihat Surat		
	2017-08-23	HSD	70	Lihat Surat		
12345678	2017-08-23	HSD	70	Lihat Surat		
123456	2017-09-04	HSD	50	Lihat Surat		

Gambar 9. Tampilan Menu Daftar Permintaan Baru

3.8 Folder Spam

Gmail : email yang termasuk spam akan otomatis masuk ke folder spam, dan biasanya spam ini adalah email yang berisi marketing. Bunker: tidak memiliki folder Spam. dapat dilihat pada gambar dibawah sebagai berikut



Gambar 10. Tampilan Menu Email Spam

Berdasarkan hasil penelitian perangkat lunak permintaan bunker di PT Pertamina Marine Region II Plaju. Pekerja di Region II menggunakan Aplikasi Perangkat Lunak maka Operasional permintaan bunker menjadi lebih praktis dan efisien di karenakan Aplikasi Perangkat Lunak bunker PT .Pertamina hanya khusus untuk Pertamina tidak untuk umum maka, perbandingan antara Aplikasi Perangkat Lunak bunker dan email lebih baik email, karena email memiliki fiktur yang lebih baik sedangkan Aplikasi Perangkat Lunak Bunker memiliki sistem kerja atau untuk membantu mempercepat proses kerja di PT.Pertamina dikarenakan pihak-pihak yang terkait dapat langsung saling terhubung dalam hal komunikasi pada Aplikasi Perangkat Lunak bunker yang mana Aplikasi ini sudah dilengkapi dengan data-data kapal seperti Info REQ RL, Info BOC, Info PQC dan Info LMS sesuai prosedur pekerjaan yang ada di PT. Pertamina Marine Region II.

Hal ini sangat bermanfaat sekali mengingat keterbatasan sistem dalam hal Permintaan bunker yang dimiliki Perusahaan Pertamina yang masih menggunakan cara manual. Dengan adanya Aplikasi Perangkat lunak permintaan bunker ini agar lebih menghasilkan suatu proses kineja Operasional Permintaan Bunker agar waktu dan prosesnya lebih cepat, efisien dan menseragamkan cara bekerja untuk pihak-pihak yang terkait maupun di

cabang daerah-daerah di bawah naungan Pertamina marine region II perkapalan plaju. Sistem Email adalah cara lama yang dilakukan pekerja dalam melakukan operasionalnya dalam melakukan pekerjaan, namun sistem email ini tidak dilengkapi dengan data-data kapal seperti Info REQ RL, Info BOC, Info PQC dan Info LMS yang mana sistem ini membuat pekerja masih menggunakan cara manual untuk dapat terhubung satu sama lain.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka penulis mencoba menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan suatu Perangkat Lunak yang digunakan untuk melakukan pelaporan penggunaan Bunker pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju .
2. Perangkat Lunak yang dihasilkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Nur'amallina. (2015). *Perbandingan antara Yahoo Mail (ymail) dengan Google Mail (gmail)*. [Online]. (Diakses di <http://ainiamallina.blogspot.co.id/2015/11/perbedaan-antara-yahoo-mailymail-dan.html>, tanggal 10 Februari 2017)
- Nugroho. (2008). *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika. Pressman, Roger, S. (2012).