

## BAB IV

### DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

#### 4.1. Analisa Sistem

Menganalisa sistem adalah langkah awal untuk mengerti model yang dibutuhkan perusahaan. Pada tahap ini, dilakukanlah analisa terhadap prosedur manual yang ada dalam siklus pengajuan permohonan bongkar muat batubara.

Prosedur itu adalah:

1. Mengajukan permohonan sandar dan bongkar muat komoditas
2. Menampilkan estimasi perkiraan biaya yang harus dibayar oleh pihak pemohon
3. *Upload* dokumen *Bill of Lading*
4. Verifikasi dokumen *Bill of Lading*
5. Konfirmasi pembayaran uper
6. Perencanaan alat handling
7. Menetapkan permohonan
8. Realisasi kegiatan bongkar muat
9. Kegiatan selesai direalisasikan

Untuk memberikan sebuah bukti transaksi kepada pihak pemohon, terdapat beberapa *report* yang di-*generate* dari sistem baru yang telah dibuat. Berikut ini adalah penjelasan dari prosedur-prosedur yang terdapat dalam aplikasi Curah Kering.

#### 4.1.1. Mengajukan Permohonan

Proses mengajukan permohonan dimulai dari pihak pemohon yang *login* ke dalam sistem, lalu melakukan permohonan dengan memasukkan data-data permohonan seperti nama pihak tertagih, nama perusahaan bongkar muat, nama agen pelayaran dll. Untuk lebih jelasnya tentang inputan yang ada di dalam form permohonan, dapat dilihat pada Gambar 4.1. Dari proses ini akan ter-*generate* sebuah *report* yaitu Laporan Cetak Nomer 1B yang dijadikan sebagai bukti permohonan. Contoh Laporan Cetak Nomer 1B terdapat pada Gambar 4.2.

The screenshot shows a web application interface for 'Permohonan Handling'. The browser address bar displays '127.0.0.1:7101/CurahKering-ViewController-context-root/faces/FormPermohonan?\_adf.ctrl-state=gu6qsufkl\_14'. The page header includes the logo for 'PELINDO III' and 'TERMINAL CURAH KERING PT. PELABUHAN INDONESIA 3 CABANG GRESIK'. The user is logged in as 'LUKMAN (sbg ADMIN)'. The main form contains the following fields:

- No. 1B Sistem : 2012000000
- No. 1B FORM :
- Pihak Tertagih :
- PBM : 0
- Agan Pelayaran :
- Tugboat :
- Tongkang :
- Nomor 1A :
- Tgl Kegiatan : s/d
- Tgl Pengajuan : 31-01-2012
- Dermaga :
- Keterangan :

Below the form is a table with the following columns: Komoditi, Nama Komoditi, Sifat Barang, Satuan, Pelayanan, Lokasi, Nama Lokasi, Jumlah, Kapasitas Alat, and Tgl Rencana. The table currently displays 'No data to display.' The footer of the application indicates 'copyright (c) 2011 PT. Pelabuhan Indonesia 3 (Persero) v.10.12.A'.

Gambar 4.1 Form Pengisian Data Permohonan


**PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III**  
 CABANG GRESIK

No. 70896

**Jasa Untuk Dermaga / Penumpukan**

Nomor 1B : 2011000854

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Perusahaan Bongkar Muat : YANI PUTRA PERSADA PT

Alamat : JL MAYJEN SUNGKONO XVI NO.11 GRESIK

Berdasarkan Peraturan yang berlaku agar dapat diberikan fasilitas untuk jasa dermaga/ penumpukan dari/ ke:

1. Nama Kapal / Voyage : DELOS .MT / MITRA II TK.
2. Pemilik / Agen Kapal : YANI PUTRA PERSADA PT
3. Tanggal Kegiatan : 12 - 03 - 08 s/d 17 - 03 - 08
4. Import / Export / Antar Pulau : Ke GRESIK
5. Dermaga/ Gudang/ Lapangan : TERMINAL CURAH KERING/LOGS
6. DO/Model.H/PEB>Nama Barang : BATUBARA

**Dermaga**

Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan
BATUBARA	4500	TON	TEST 22/09

**Area Penumpukan**

Penumpukan	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan
BTL	BATUBARA	4.500	TON	TEST 22/09

Menyetujui : \_\_\_\_\_, Gresik, 19-08-2011

A.n GENERAL MANAGER CABANG PELABUHAN GRESIK

Manager Usaha

Pemohon

Materai

Tanda Tangan/ Stempel Perusahaan

Gambar 4.2 Contoh Report Nomor 1B

#### 4.1.2. Menampilkan Estimasi Pembayaran Uper

Uper sendiri adalah sebuah istilah dalam jasa angkutan bongkar muat yang berarti biaya yang harus dibayar oleh pihak pemohon. Proses ini akan menampilkan perkiraan jumlah biaya yang harus dibayar oleh pihak pemohon dengan melihat data-data yang telah dimasukkan oleh pemohon dalam proses

sebelumnya. Proses ini menghasilkan sebuah Laporan Estimasi Perkiraan Biaya yang diberikan kepada pemohon sebagai pertimbangan agar pemohon menyediakan dana tidak kurang dari nilai yang *ter-generate* otomatis dari sistem tersebut. Contoh Laporan Estimasi Perkiraan Biaya dapat terlihat pada Gambar 4.3.

**PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)**

**ESTIMASI PERKIRAAN BIAYA (EPB)**

NOMOR 1B : 2002899  
 Pihak Tertagih : FLOBAMORA, PD  
 Pemilik Barang : TRIAS OUTDOOR, CV  
 Nama Kapal : TRISINDRA PRATIWI  
 Komoditi : BATUBARA  
 Volume : 20000 TON  
 Sifat :

No	Pelayanan	Tarif	Tagihan	Tambahan	Total Tagihan
1	STEVEDORING	5,000	100,000,000	0	100,000,000
2	DERMAGA	2,000	40,000,000	40,000,000	80,000,000
TOTAL UANG					212,800,000
JUMLAH YG HARUS DIBAYAR					198,000,000

Gambar 4.3 Contoh Report Estimasi Perkiraan Biaya

#### 4.1.3. Upload Dokumen Bill of Lading

*Bill of Lading* (B/L) adalah surat yang dikeluarkan maskapai pelayaran yang menerangkan bahwa barang yang dikirim telah diterima untuk diangkut sampai ke pelabuhan tujuan dan diserahkan kepada penerima. Surat muatan mempunyai 3 fungsi yaitu sebagai perjanjian pengangkutan, tanda bukti penerimaan barang, dan tanda bukti pemilikan barang.

Dalam proses ini, pihak pemohon terlebih dahulu harus melakukan *scan* pada dokumen B/L sehingga nanti menghasilkan sebuah *file* B/L yang berbentuk

*image* dalam ekstensi .jpg yang nantinya diunggah ke dalam *server* melalui form upload dokumen *Bill of Lading*.

#### 4.1.4. Verifikasi Dokumen Bill of Lading

Pada proses ini petugas terminal melakukan pemeriksaan pada dokumen B/L yang telah diunggah oleh pemohon pada proses sebelumnya. Ketika dokumen yang dibutuhkan sudah terpenuhi, maka akan dilanjutkan pada proses selanjutnya yaitu proses pembayaran uper.

#### 4.1.5. Konfirmasi Pembayaran Uper

Proses ini dilakukan setelah pemohon melakukan pembayaran. Disini pemohon akan memasukkan bukti transaksi dan jumlah transaksi. Kedua data ini akan dikirim kepada sistem keuangan yang telah dimiliki sebelumnya oleh Pelindo III.

#### 4.1.6. Perencanaan Alat Handling

Proses perhitungan jumlah truk dan estimasi waktu ideal dan toleransi pada kegiatan bongkar muat terjadi pada proses ini. Proses ini juga menghasilkan sebuah laporan berita acara yang nantinya akan ditulis di papan daftar kegiatan batubara. Contoh Laporan berita acara bisa dilihat pada gambar 4.4.

Berita Acara														
RAPAT RENCANA KEGIATAN BONGKAR BATUBARA TERMINAL CURAH KERING PELABUHAN GRESIK														
No	Nama Tongkang	Agen	PBM	Angkutan (EMKL)	Volume (Ton)	Jumlah Armada	Rencana Bongkar			Posisi	Tanda Tangan			
							Mulai	Batas Waktu (Jam)	Selesai		EMKL	PBM	Agen	PT GJT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	VIRGO SEJATI-237.	YANI	YANI	BINTANG	8204	26		49						
2	DELTA VIII .TK	A.GANI	YANI	ABDI	7070	53		42						
3	DELTA VIII .TK	ABNA	YANI	ABDI	5467	18		33						
4	DELTA VIII .TK	A.GANI	A.GANI	ABD.	5678	26		34						

Mengetahui  
MANAJER  
  
BAMBANG.FRY,S.Sos

Supervisor Batubara  
  
SAIFULLAH

Gambar 4.4 Contoh Report Berita Acara

#### 4.1.7. Menetapkan Permohonan

Untuk menetapkan permohonan, petugas terminal mencocokkan status uper yang dibayar dengan estimasi biaya uper. Setelah petugas terminal menyetujui, maka akan dilanjutkan pada proses selanjutnya yaitu realisasi bongkar muat batu bara.

#### 4.1.8. Realisasi Bongkar Muat

Proses ini menampilkan aktifitas bongkar muat milik para pemohon yang telah ditetapkan. Dalam proses ini batubara yang awalnya berada pada kapal pengangkut, dipindah dan ditumpuk sementara di area penumpukan, dan setelah itu batubara dimuat ke dalam truk-truk pengangkut batubara milik pemohon. Sebelum keluar dari area bongkar muat, truk-truk tersebut akan ditimbang untuk menentukan berat batubara. Berat netto dari muatan batubara berasal dari berat truk ketika keluar dari area bongkar muat dikurangi dengan berat truk ketika akan

memasuki area bongkar muat. Setelah aktifitas ini selesai, maka kapal milik pemohon diharuskan untuk segera meninggalkan dermaga.

#### 4.1.9. Kegiatan Selesai

Ini adalah proses terakhir dimana pada proses ini semua laporan-laporan hasil realisasi kegiatan dihasilkan. Laporan-laporan tersebut yaitu:

##### A. Laporan pranota

Laporan ini berisi total rincian biaya akhir dalam semua proses bongkar muat yang telah terealisasi. Gambar dari laporan pranota bisa dilihat pada Gambar 4.5.

**PT. (PESERO) PELABUHAN INDONESIA III**  
CABANG GRESIK

**Pranota Biaya Pelayanan**

No. 1B : 2011000829  
 Pemilik Barang : 04329 BINTANG JAYA NUSANTARA  
 Nama Barang : BATUBARA  
 Jenis Pelayanan : Pembongkaran  
 Nama Tongkang/ : VIRGO SEJATI-237. TK VIRGO POWER  
 Tgl. Kegiatan : 30-05- S/D 02-06-2011  
 Pelabuhan : DERMAGA  
 Tonase Permohonan : 8204  
 Tonase Permohonan : 7383.6

No	Jasa Pelayanan	B.Netto	Tarif	Tagihan	%Sifat	Tghn.Sifat	%SPKT	Jml Tagihan
1	STEVEDORING			750,000		0		750,000
2	DERMAGA			46,950		46,950		93,900
Total Tagihan								843,900

Gresik, 22/09/2011  
 Manajer Terminal  
 ( Bambang Fry )


\*)Total Tagihan Belum Termasuk PPN

Gambar 4.5 Contoh Report Pranota Biaya Pelayanan



## B. Laporan Rekapitulasi barang keluar

Laporan ini berisi daftar truk pengangkut batu bara yang telah keluar masuk dermaga mengangkut batu bara untuk seorang pemohon. Disini data-data truk dicatat seperti nomer polisi dan beratnya angkutan yang dibawa truk tersebut. Contoh dari laporan rekapitulasi barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.6.



**PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III**  
CABANG GRESIK

Nomor : II

### Rekapitulasi Barang Keluar

Hari / Tanggal : Kamis, 15 September  
 Pemilik : 00613  
 Tujuan : 00533  
 Barang : BATUBARA  
 Tug Boat : MBS-35. TB  
 Barge : 002110045  
 Truck : ANUGRAH JAYA

No	Lambung	No.Polisi	Bruto	Tara	Netto	Tujuan	Keterangan
1	16	W7294DU	26,000	1,000	25,000		
2	17	W7767CU	27,000	1,000	26,000		
3	01JSB	W7048DA	51,000	1,000	50,000		
4	02JSB	W7050DA	7,000	1,000	6,000		
5	03JSB	W7948CA	3,900	1,000	2,900		
<b>Total Tagihan</b>			114,900	5,000	109,900		

Mengetahui

Saifullah  
Spv. Batubara dan Log

Gresik, 22/12/2011

Heru Harijanto  
Kabag. Operasional Bongkar Muat


Gambar 4.6. Contoh Report Rekapitulasi Barang Keluar

## C. Laporan bongkar barang

Laporan ini berisi jadwal aktifitas pembongkaran barang dari ketika kapal melakukan ikat tali di dermaga sampai aktifitas lepas tali untuk meninggalkan



dermaga karena semua proses pembongkaran telah selesai direalisasikan. Contoh laporan bongkar barang dapat dilihat pada gambar 4.7.



**PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III**  
CABANG GRESIK

**Form Bongkar Barang**

**Bulan / Tahun : January-12**

**Nama Tongkang** : DELTA VIII .TK

**Nama Tugboat** : MBS-35. TB

**Tonase B/L** : 5,878 Ton

**EMKL** : Dharma Panca Samudera

**Truk** : Yani Putra

**Agen Pelayaran** : ABD. FATAH.

**Jumlah RIT** : 56 Rit

**Jumlah Tonase** : 4090 Ton

No	Nama Barang			Keterangan
1	Lempar Tali	29-jun-2011	06:15	
2	Lepas Tali	03-jul-2011	11:00	
3	Mulai Bongkar	29-jun-2011	10:45	
4	Sandar	29-jun-2011	08:00	
5	Selesai Bongkar	03-jul-2011	10:30	
Jumlah Jam Bongkar			95:45:00	

**Note : Dermaga III**

**Paraf**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Gambar 4.7 Contoh Form Bongkar Barang

## 4.2. Perancangan Sistem

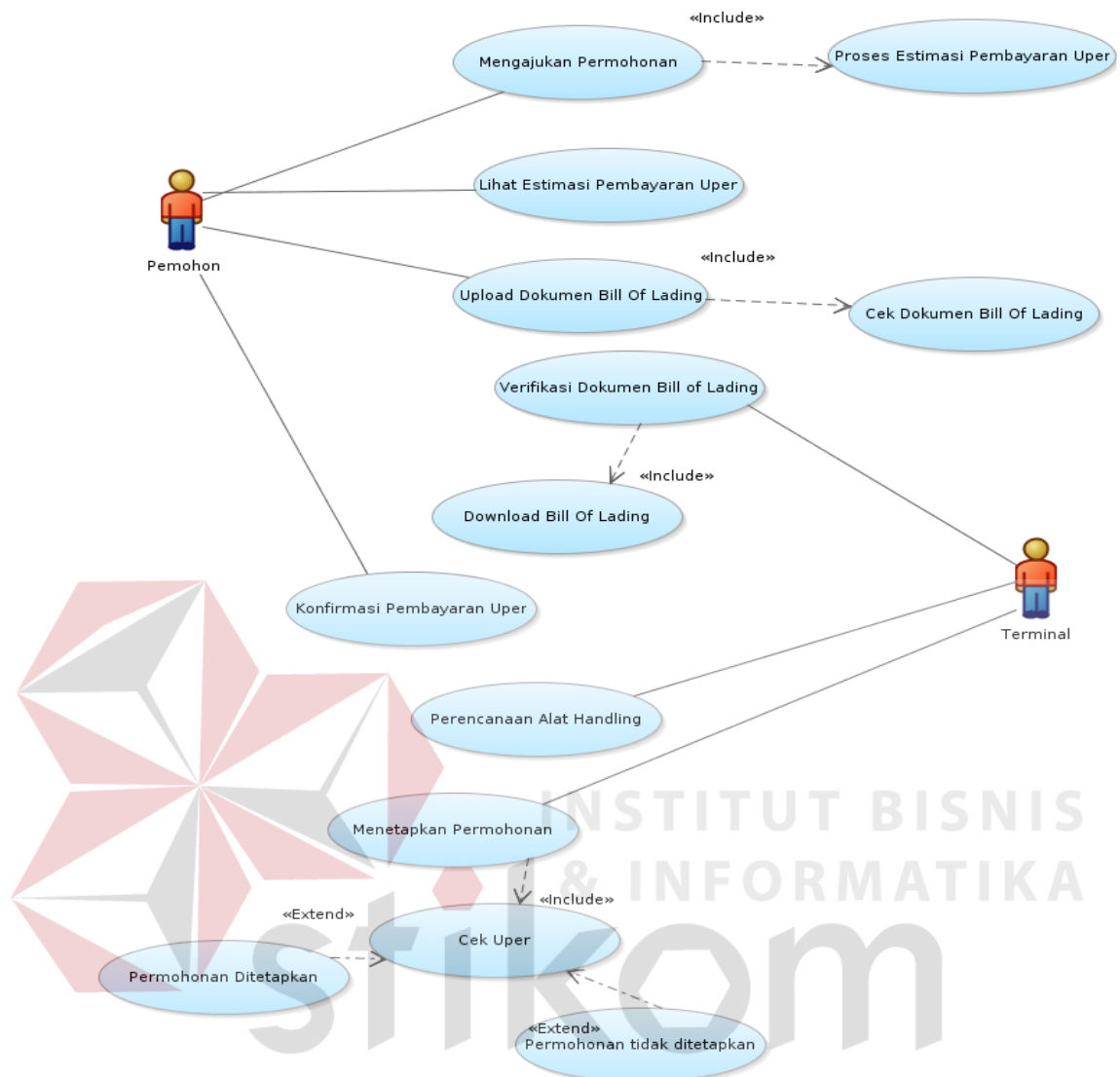
Berikut ini adalah desain sistem dari aplikasi curah kering yang digambarkan dalam bentuk *Unified Modeling Language* (UML) yang didalamnya

terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Entity Relationship Diagram UML*.

#### 4.2.1. Use Case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah "Apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana". Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem. *Actor* adalah segala sesuatu yang berinteraksi langsung dengan sistem aplikasi komputer, seperti orang, benda atau lainnya. Tugas *actor* adalah memberikan informasi kepada sistem dan dapat memerintahkan sistem agar melakukan sebuah tugas.

Terdapat dua *Actor* di dalam *use case* proses penetapan permohonan, yaitu pemohon dan terminal. *Use case* ini menggambarkan proses yang terjadi semenjak pemohon mengajukan permohonan sampai nantinya permohonan tersebut lunas dan resmi ditetapkan oleh pihak terminal sehingga proses bongkar muat sudah pasti bisa direalisasikan. Gambar *use case* diagram dari proses penetapan permohonan bisa dilihat pada Gambar 4.8.



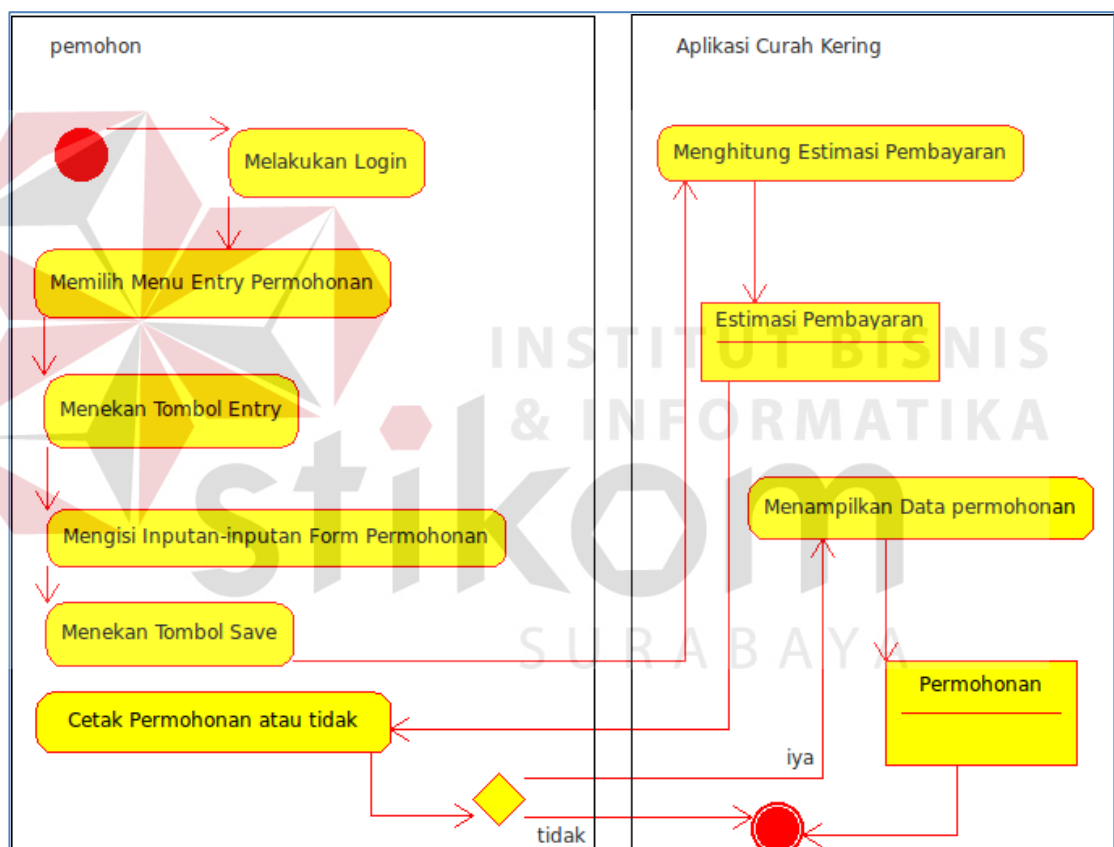
Gambar 4.8 Use Case Diagram Proses Penetapan Permohonan

#### 4.2.2. Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah diagram yang menggambarkan berbagai alur aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

### A. Activity Diagram Pengajuan Permohonan

Ketika pemohon datang untuk mengajukan form permohonan, maka saat itu juga mereka diminta untuk mengisi data-data keterangan dirinya ke dalam aplikasi curah kering. Berikut ini adalah langkah pengisian form permohonan dalam aplikasi curah kering dan proses-proses yang terjadi didalamnya yang digambarkan dalam bentuk *activity diagram* pada Gambar 4.9.

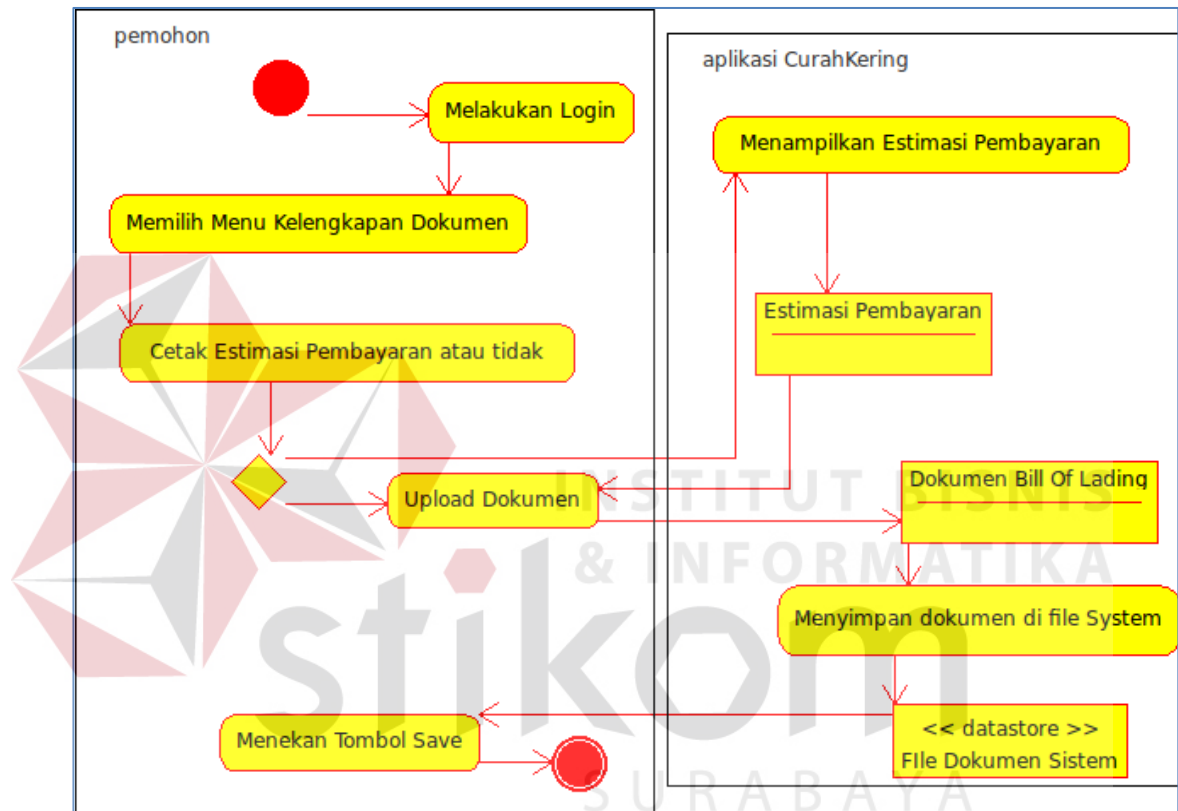


Gambar 4.9 Activity Diagram Pengajuan Permohonan

### B. Activity Diagram Proses Upload Bill Of Lading

Proses yang berlangsung setelah mengisi form transaksi adalah mengunggah dokumen *Bill of Lading* yang sebelumnya telah di-*scan* oleh pemohon dan telah berbentuk *file* yang nantinya akan dicocokkan isi datanya oleh

pihak terminal dengan estimasi perkiraan biaya yang nantinya akan dijadikan keputusan diterima atau tidaknya sebuah permohonan. *Activity Diagram* yang menggambarkan proses *upload* dokumen *Bill of Lading* terdapat pada Gambar 4.10.

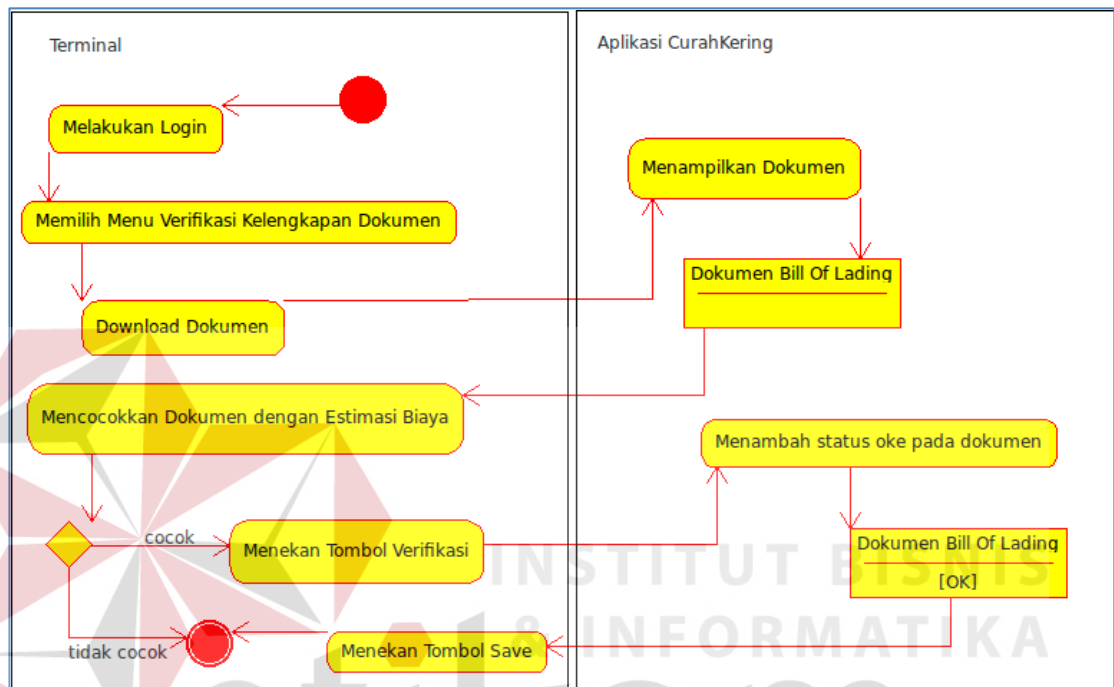


Gambar 4.10 Activity Diagram Proses Upload Dokumen Bill of Lading

### C. Activity Diagram Proses Verifikasi Bill Of Lading

Pihak terminal tidak begitu saja bisa menerima semua permohonan yang masuk. Mereka harus melakukan verifikasi dokumen *Bill of Lading* dengan mengunduh dokumen *Bill of Lading* yang sebelumnya telah di unggah oleh pemohon lalu mencocokkan jumlah dan data yang ada pada dokumen *Bill of Lading* dengan data pada form estimasi biaya. Setelah hasilnya cocok, maka

permohonan tersebut akan diterima dan diteruskan pada proses berikutnya. Untuk lebih jelasnya tentang alur sistem pada proses verifikasi *Bill of Lading* ini dapat dilihat pada Gambar 4.11.

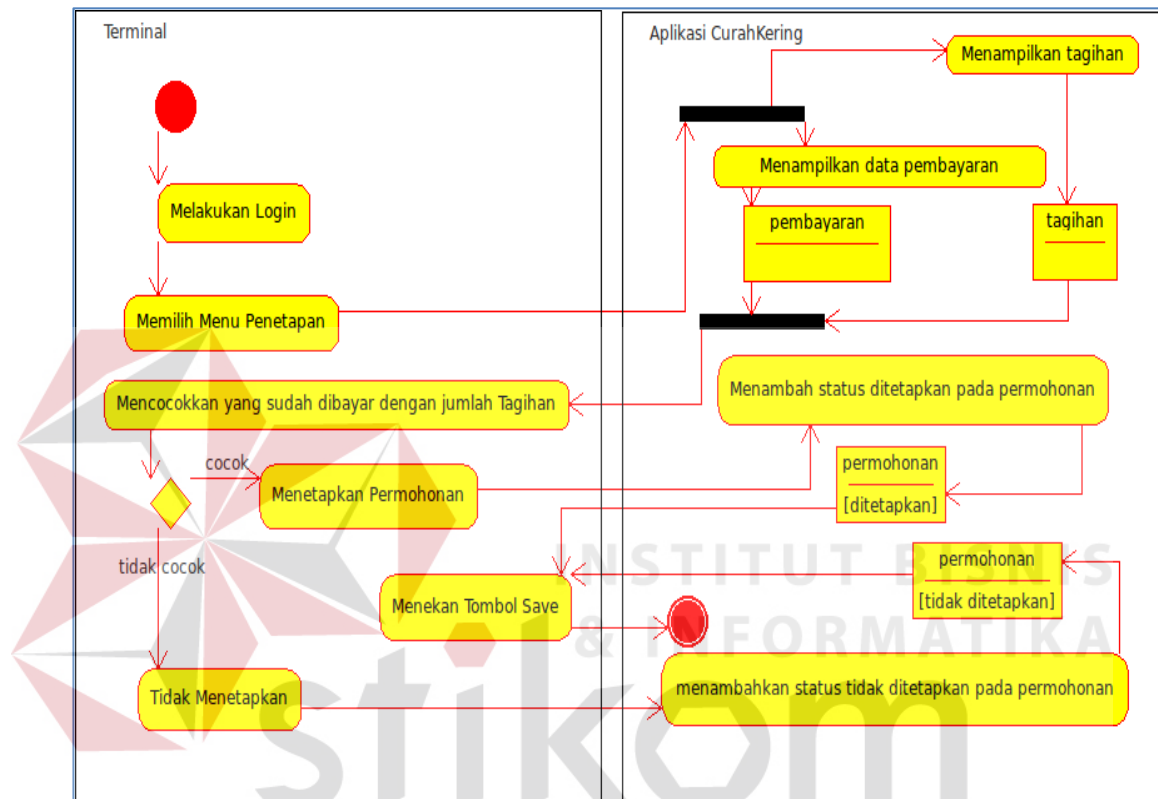


Gambar 4.11 Activity Diagram Proses Verifikasi Bill of Lading

#### D. Activity Diagram Penetapan Permohonan

Untuk dilanjutkan pada proses realisasi, sebuah permohonan harus ditetapkan terlebih dahulu sebagai permohonan yang pantas untuk direalisasikan. Proses penetapan ini dengan cara mencocokkan jumlah pembayaran yang dilakukan oleh pemohon, dengan jumlah tagihan yang telah dihitung oleh sistem. Apabila cocok dan telah lunas, maka sistem akan menandainya dengan kode status ditetapkan yang artinya proses permohonan bisa dilanjutkan pada proses realisasi bongkar muat barang. Apabila belum cocok antara pembayaran dengan tagihan, maka sistem akan memberi status tidak ditetapkan dan memberi

peringatan kepada pemohon untuk melunasi tagihan terlebih dahulu. *Activity diagram* yang menjelaskan proses penetapan permohonan dapat dilihat pada Gambar 4.12.



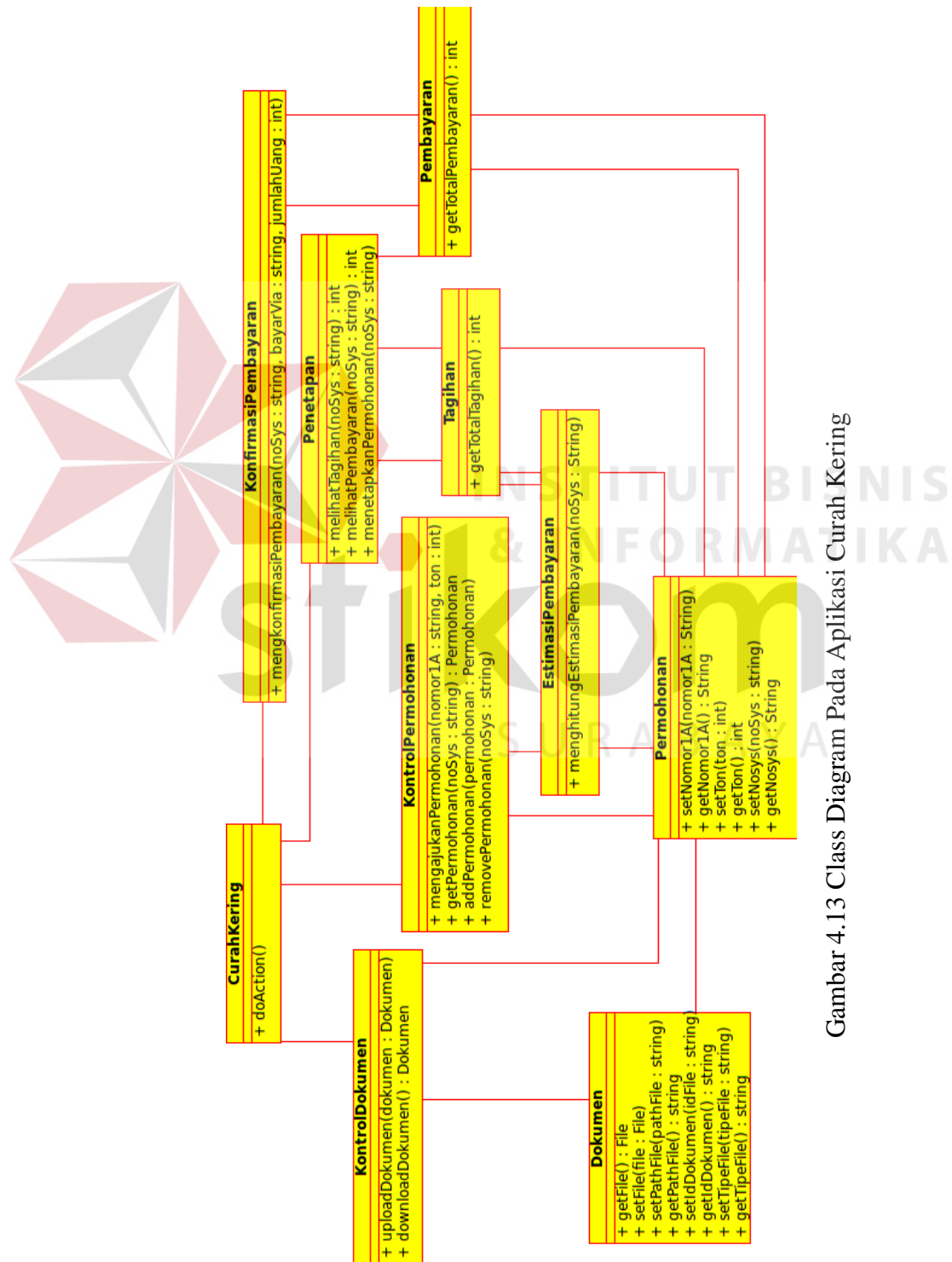
Gambar 4.12 Activity Diagram Proses Penetapan Permohonan

#### 4.2.3. Class Diagram

*Class Diagram* adalah diagram yang menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package*, dan objek beserta hubungan satu sama lain antar *class*, seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* sendiri adalah sebuah spesifikasi objek yang memiliki *attribute/property* dan layanan/fungsi (Huda, 2010:138).



Aplikasi curah kering ini memiliki sepuluh *class* yang didalamnya terdapat atribut dan *method* yang masih berhubungan. Untuk lebih jelasnya tentang *class diagram* pada aplikasi curah kering dapat dilihat pada Gambar 4.13.



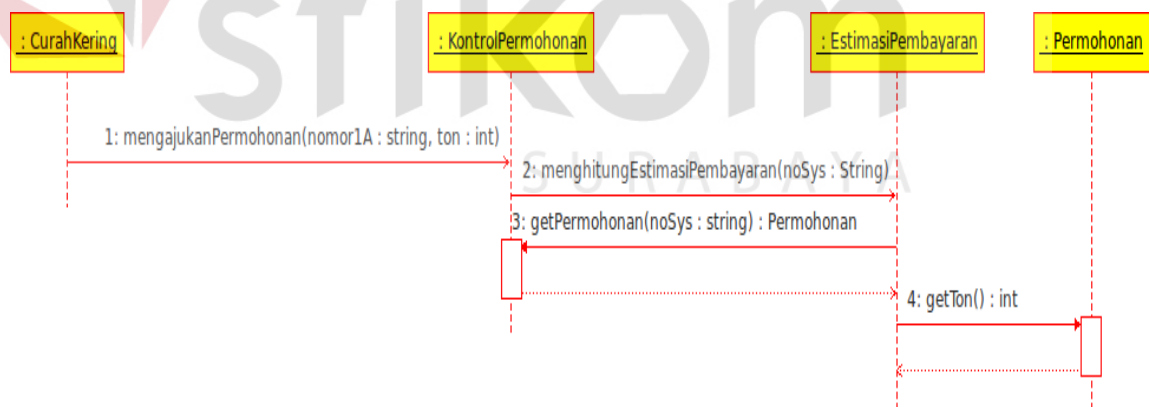
Gambar 4.13 Class Diagram Pada Aplikasi Curah Kering

#### 4.2.4. Sequence Diagram

Menurut Huda (2010:145), *Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

##### A. Sequence Diagram Mengajukan Permohonan

Alur proses dalam program untuk mengajukan permohonan berawal dari *class* *CurahKering* yang mengirimkan data dan ditangkap oleh *class* *KontrolPermohonan* sebagai parameter dalam *method* *mengajukanPermohonan()*. Setelah itu akan dilanjutkan pada proses penghitungan di dalam *method* *menghitungEstimasiPembayaran()* untuk menghitung estimasi biaya permohonan secara otomatis. *Sequence diagram* pengajuan permohonan dapat dilihat pada Gambar 4.14.

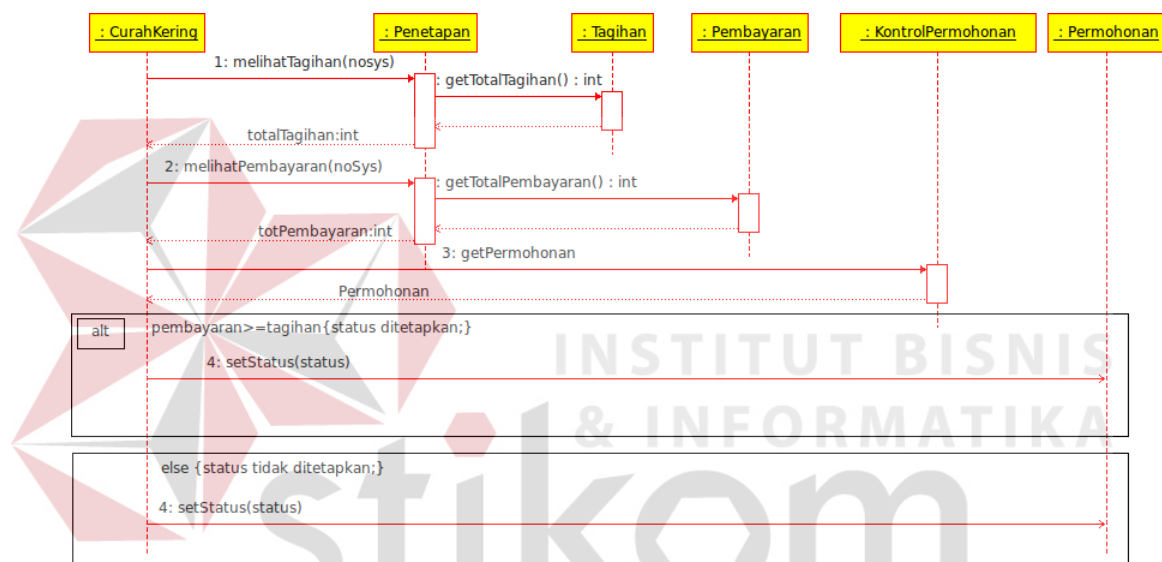


Gambar 4.14 Sequence Diagram Pengajuan Permohonan

##### B. Sequence Diagram Menetapkan Permohonan

Proses penetapan permohonan diawali dari proses melihat total tagihan pada *class* *Tagihan* yang didalamnya terdapat *getTotalTagihan()* dan melihat total pembayaran yang dilakukan oleh pemohon melalui *class* *Pembayaran* yang

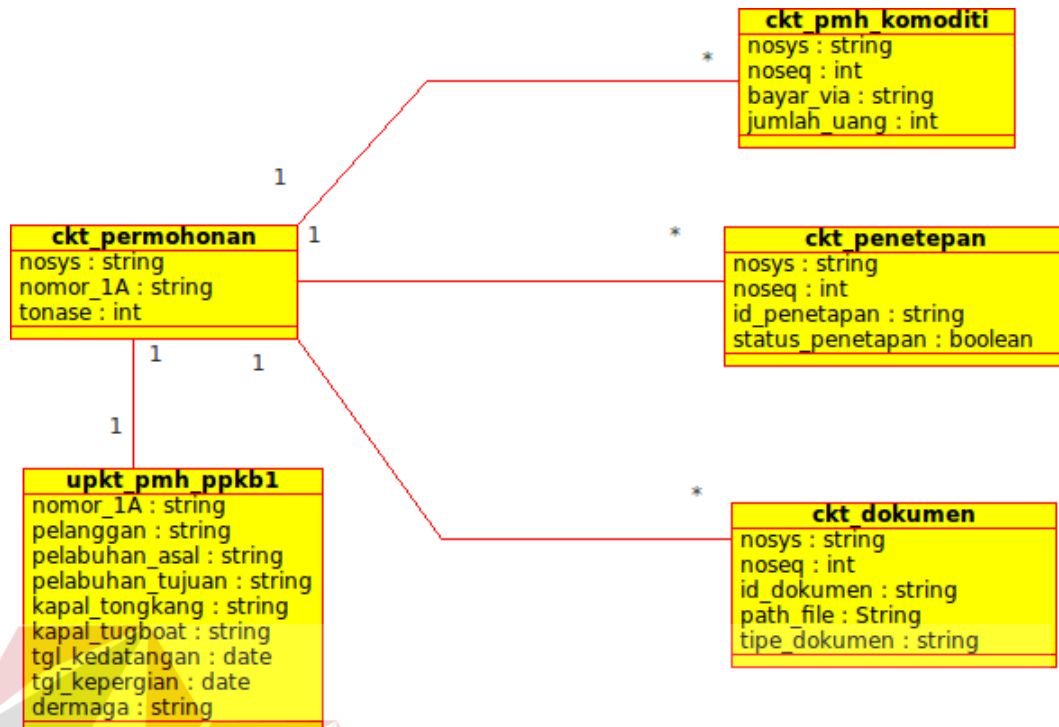
memiliki *method* getTotalPembayaran(). Setelah itu, pihak terminal melakukan pencocokan data apakah jumlah pembayaran sudah sama dengan jumlah tagihan. Ketika jumlah pembayaran telah sama dengan jumlah tagihan, maka pihak penetapan akan menekan tombol “tetapkan” yang nantinya akan menjalankan *method* setStatus() untuk mengubah status permohonan menjadi “ditetapkan”. *Sequence diagram* penetapan permohonan dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Sequence Diagram Menetapkan Permohonan

#### 4.2.5. Entity Relationship Diagram UML

Diagram ini menjelaskan tentang hubungan tiap *entity* dimana *entity* CKT\_PERMOHONAN berperan sebagai *entity* yang paling inti karena semua transaksi mengacu ke *entity* tersebut. *Entity* CKT\_PERMOHONAN memiliki atribut nomor\_1A yang berkaitan dengan data kapal pemohon yang akan sandar. Untuk lebih jelasnya tentang ERD UML pada sistem informasi curah kering dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Entity Relationship Model UML

#### 4.2.6. Struktur Database

Struktur basis data yang diperlukan dalam pembuatan Aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Curah Kering pada PT. Pelindo III Cab.Gresik adalah sebagai berikut :

- a. Nama Tabel : CKT\_PERMOHONAN
- Primary Key : nosys
- Foreign Key : nomor\_1A
- Fungsi : menyimpan informasi mengenai permohonan dan merupakan tabel inti dan acuan tempat tersimpannya dokumen permohonan dan data-data permohonan.

Tabel 4.1 Tabel CKT\_PERMOHONAN

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	Nosys	char	10	Contoh data: 2011000843. 2011 adalah tahun terjadinya transaksi. 000843 adalah urutan transaksi.
2	Nomor_1A	Varchar2	10	
3	Tonase	int		

b. Nama Tabel : UPKT\_PMH\_PPKB1

Primary Key : nomor\_1A

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan informasi tentang data-data kapal yang dimiliki oleh pemohon. Data tersebut nantinya masuk sebagai acuan pada proses lain

Tabel 4.2 Tabel UPKT\_PMH\_PPKB1

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	Nomor_1A	char	10	Contoh data: 70666. nomor_1A diambil dari nomor kapal milik pemohon.
2	Pelanggan	Varchar2	20	
3	Pelabuhan_asal	Varchar2	40	
4	Pelabuhan_tujuan	Varchar2	40	
5	Kapal_tongkang	Varchar2	40	
6	Kapal_tugboat	Varchar2	40	
7	Tgl_kedatangan	Date		
8	Tgl_keberangkatan	Date		
9	dermaga	Varchar2	40	

- c. Nama Tabel : CKT\_PMH\_KOMODITI
- Primary Key : -
- Foreign Key : nosys
- Fungsi : menyimpan informasi mengenai pembayaran yang telah dilakukan oleh pemohon, sehingga terminal bisa mengetahui berapa jumlah uang yang telah ditransfer oleh pemohon dan cara pembayarannya. Terdapat 3 cara pembayaran, yaitu melalui kasir, ATM, dan Bank.

Tabel 4.3 Tabel CKT\_PMH\_KOMODITI

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	Nosys	char	10	
2	Noseq	int		
3	Bayar_via	Varchar2	5	
4	Jumlah_uang	Int		

- d. Nama Tabel : CKT\_PENETAPAN
- Primary Key : -
- Foreign Key : nosys
- Fungsi : untuk melihat pembayaran yang telah dilakukan oleh pemohon

Tabel 4.4 Tabel CKT\_PENETAPAN

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	Nosys	char	10	
2	Noseq	int		
3	Id_penetapan	Varchar2	5	
4	Status_penetapan	Int		

- e. Nama Tabel : CKT\_DOKUMEN
- Primary Key : -
- Foreign Key : nosys
- Fungsi : untuk melihat pembayaran yang telah dilakukan oleh pemohon

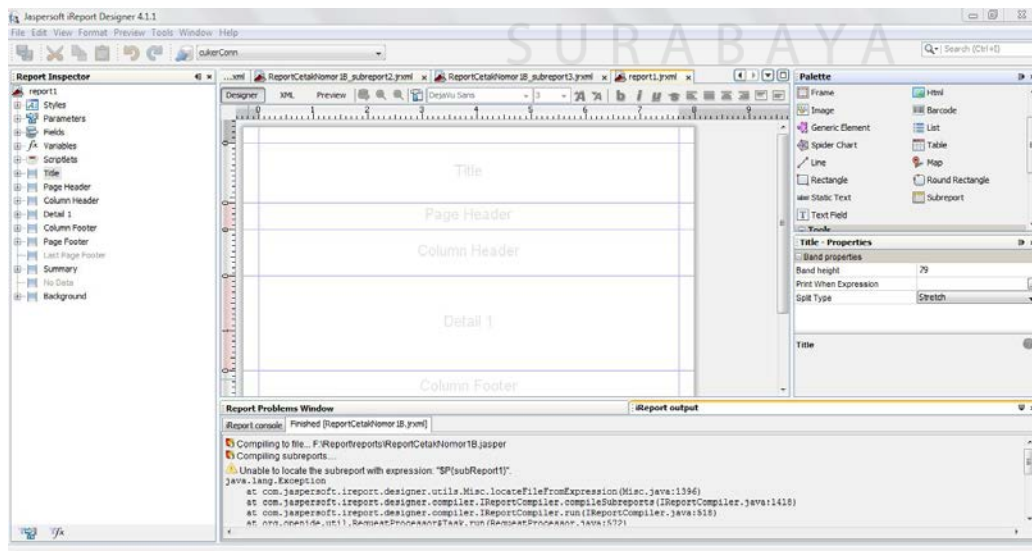
Tabel 4.5 Tabel CKT\_DOKUMEN

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	Nosys	char	10	
2	Noseq	int		
3	Id_dokumen	Varchar2	5	
4	Patch_file	Varchar2	20	
5	Tipe_dokumen	Varchar2	20	

### 4.3. Implementasi

#### 4.3.1. iReport


iReport adalah tools yang digunakan untuk membuat dokumen laporan di JAVA. Tampilan utama iReport adalah seperti pada Gambar 4.17.

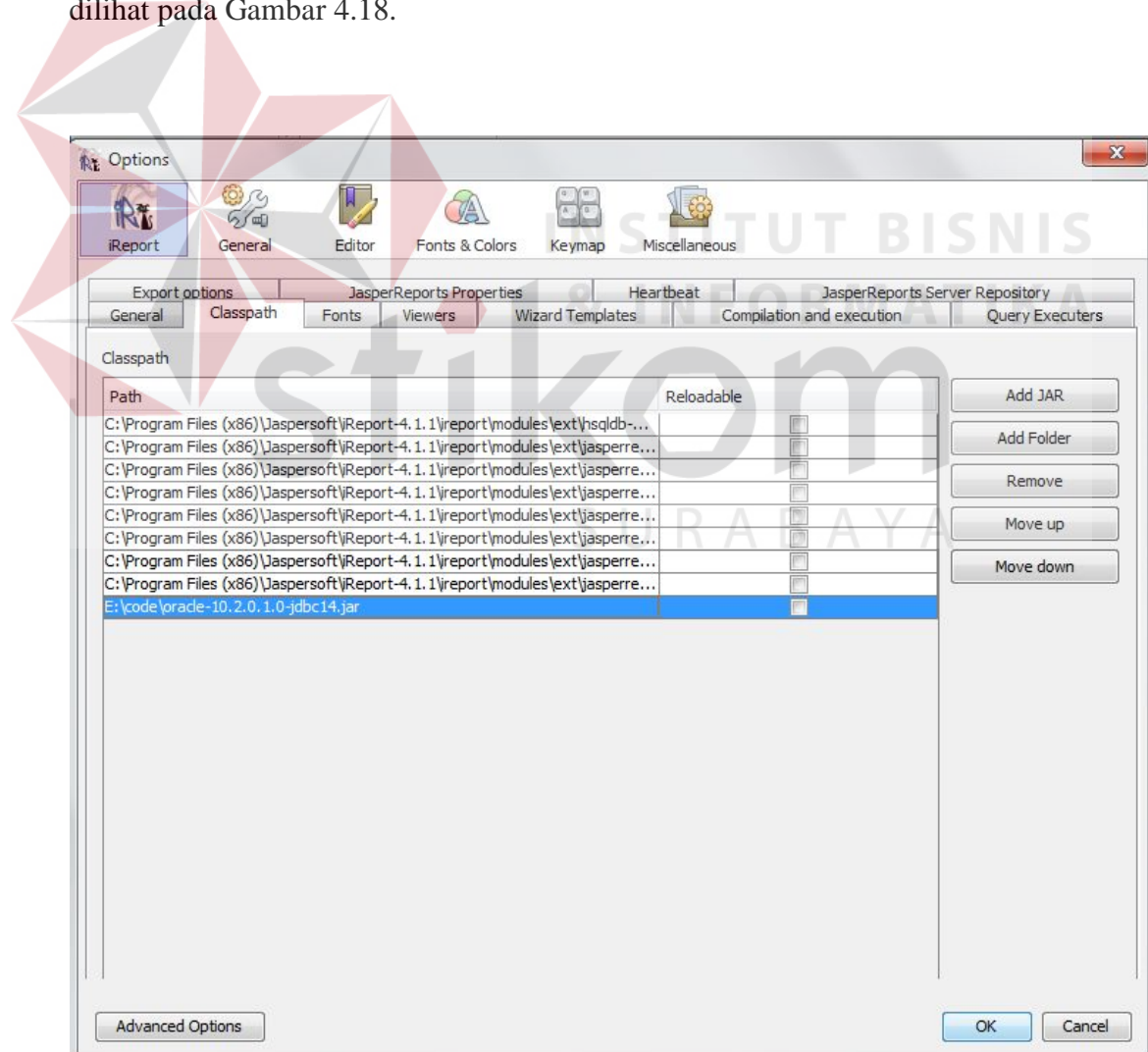


Gambar 4.17 Halaman Utama iReport



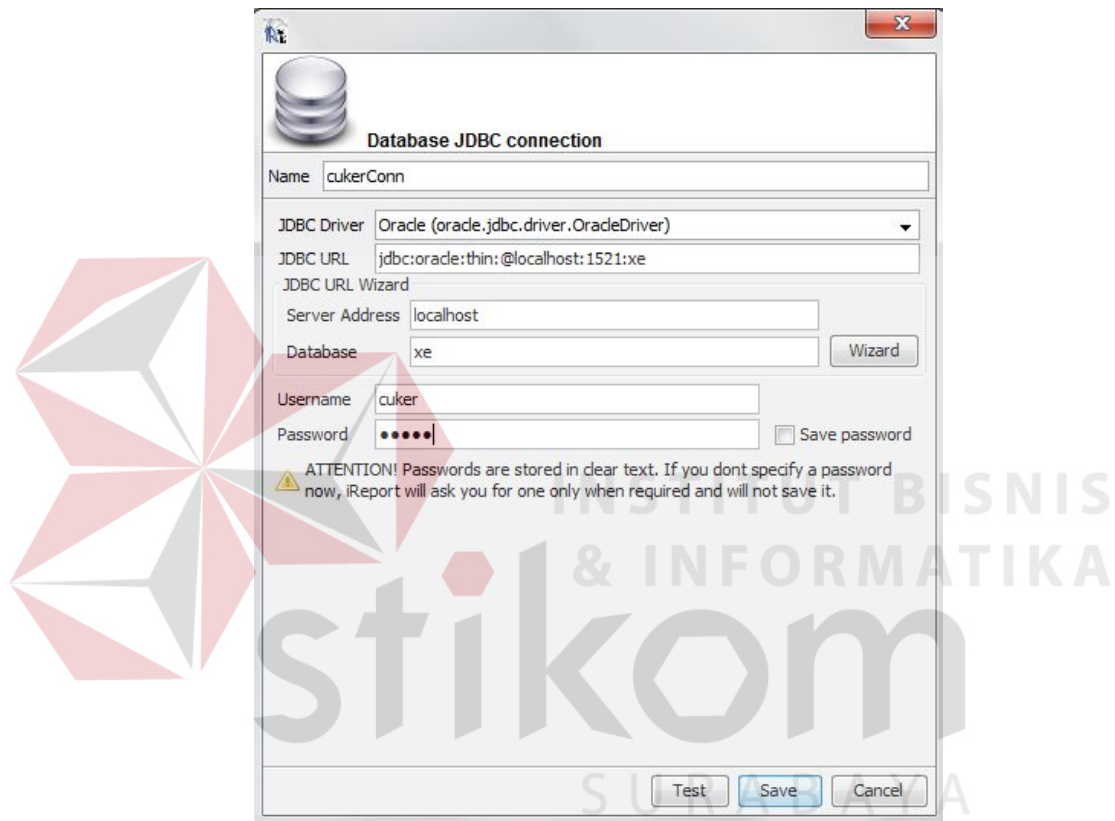
### 4.3.2. Tutorial iReport

Hal yang paling pertama dilakukan ketika akan membuat report adalah dengan membuat *new database connection* dengan menekan tombol  pada *toolbar*. Karena sistem ini menggunakan *database oracle*, sebelumnya harus menambahkan *library database oracle* terlebih dahulu pada iReport dengan cara membuka *Tools – Options – Classpath – Add JAR*, lalu tambahkan *file OracleJDBC.jar* yang telah dipersiapkan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.18.



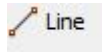
Gambar 4.18 Form Untuk Menambahkan Library Database pada iReport

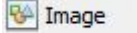
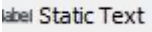
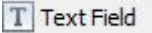
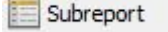
Setelah menambahkan *library* baru hal yang dilakukan adalah membuat koneksi antara iReport dengan *database* yang telah dibuat sebelumnya. Contoh penambahan *database* dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Dialog Penambahan Koneksi Database

Setelah koneksi *database* telah selesai, maka bisa dilanjutkan ke langkah berikutnya, yaitu membuat *report*. Disini akan dicontohkan membuat laporan cetak nomor\_1B/dokumen permohonan. Ada lima macam *palette* yang digunakan dalam membuat laporan ini yaitu:

-  : *pallette* ini digunakan untuk membuat garis bawah pada tulisan dan digunakan untuk membuat sebuah tabel.

-  Image : *pallette* ini digunakan untuk menampilkan gambar dengan melakukan *link* pada path gambar yang dituju.
-  Static Text : *pallette* ini digunakan untuk mencetak tulisan yang statis dan tidak berubah-ubah.
-  Text Field : *pallette* ini digunakan untuk mencetak tulisan yang dinamis, karena menampilkan data dari database.
-  Subreport : *pallette* ini digunakan untuk menampilkan sebuah subreport pada *report* induk. Biasanya subreport digunakan untuk menampilkan tabel yang dibuat di *report* yang lain.

Ketika membuat *report* baru, pertama kali akan muncul sebuah dokumen kosong yang seolah-olah terdapat sekat - sekat didalamnya yang dinamakan band seperti terlihat pad Gambar 4.20.

	Title	
	Page Header	
	Column Header	
	Detail 1	
	Column Footer	
	Page Footer	
	Summary	

Gambar 4.20 Jenis-Jenis Band

Fungsi dari tiap – tiap band adalah:


- a. *Title* : Memberi judul pada laporan dan akan dicetak pada semua halaman dalam satu laporan yang sama.
- b. *Page Header* : Mencetak sebuah desain laporan hanya pada halaman itu saja.
- c. *Column Header* : Digunakan untuk membuat sebuah *header* tabel apabila akan membuat sebuah tabel pada halaman ini.
- d. *Detail* : Digunakan untuk mencetak data secara berulang-ulang sebanyak *row* yang di-*select* dari *database*. Biasanya digunakan untuk membuat data yang dimasukkan ke dalam tabel
- e. *Column Footer* : Digunakan sebagai penutup dari sebuah tabel.
- f. *Page Footer* : Digunakan untuk mencetak tulisan pada setiap halaman dalam sebuah laporan. Biasanya digunakan untuk mencetak halaman.
- g. *Summary* : Band *summary* biasanya digunakan untuk mencetak total penghitungan.

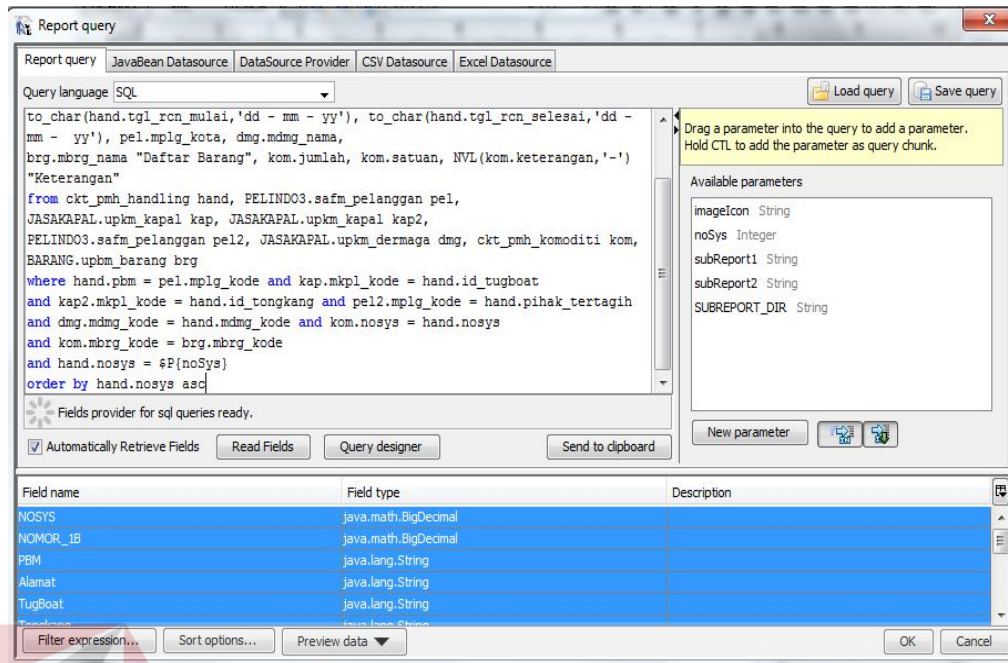
Langkah – langkah membuat laporan nomor\_1B / dokumen permohonan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat rancangan headernya seperti pada Gambar 4.21. Laporan ini hanya menggunakan band *Page Header* dan *Summary*, jadi band yang tidak dipakai lebih baik dihapus.

The image shows a screenshot of a report design tool interface. The main area contains a form layout for a document request report. At the top left, there is a small icon and the text 'Static text'. Below it, there are several text fields and labels, including 'Static text', '\$F{field}', and 'Page Header'. A table with 10 rows and 2 columns is visible, with the first column containing 'Stat' and the second containing 'Static text'. At the bottom right, a 'Static text' field is highlighted with a yellow border. The word 'Summary' is also visible in the bottom right area.

Gambar 4.21 Rancangan Laporan Dokumen Permohonan

- b. Setelah itu, masukkan *query* yang dibutuhkan untuk menampilkan data dan memasukkannya ke dalam TextField. Tekan *button*  untuk membuka dialog *Report Query*. Isi *query* yang dibutuhkan, apabila *query* benar, maka akan tampil nama atribut yang telah di-*select* dalam *query* tersebut. Lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Dialog Report Query

- c. Setelah itu masukkan nama atribut ke dalam TextField yang telah didesain sebelumnya, dan isi StaticText dengan kata-kata statis yang akan ditampilkan ke dalam laporan sehingga tampilan desain laporan menjadi seperti pada Gambar 4.23.

 <b>PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III</b> CABANG GRESIK		No. <b>#{NOMOR_1B}</b>
<b>Jasa Untuk Dermaga / Penumpukan</b> <b>Nomor 1B : #{NOSYS}</b>		
Yang bertanda tangan di bawah ini :		
Nama Perusahaan Bongkar Muat : <b>#{PBM}</b>		
Alamat : <b>#{Alamat}</b>		
Berdasarkan Peraturan yang berlaku agar dapat diberikan fasilitas untuk jasa dermaga/ penumpukan dari/ ke:		
1.	Nama Kapal / Voyage	: <b>#{TugBoat}+ " / "+#{Tongkang}</b>
2.	Pemilik / Agen Kapal	: <b>#{Pemilik}</b>
3.	Tanggal Kegiatan	: <b>#{TO_CHAR(HAND.TGL_RCN_MULAI,'DD-MM-</b>
4.	Import / Export / Antar Pulau	: Ke <b>#{MPLG_KOTA}</b>
5.	Dermaga/ Gudang/ Lapangan	: <b>#{MDMG_NAMA}</b>
6.	DO/Model.H/PEB>Nama Barang	: <b>#{Daftar Barang}</b>
Menyetujui : An GENERAL MANAGER CABANG PELABUHAN GRESIK Manager Usaha		Gresik, <code>new java.util.Date()</code> Pemohon <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 5px auto;"></div> Tanda Tangan/ Stempel Perusahaan

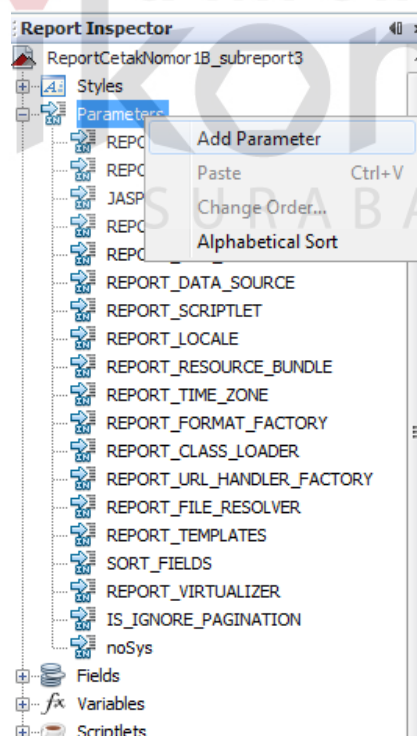
Gambar 4.23 Desain Laporan Dokumen Permohonan

- d. Setelah itu *drag and drop pallette* subreport ke dalam dokumen dan akan muncul sebuah dialog. Pilih Create a new report pada form Subreport (next) – pilih Blank A4 pada form Lay out(next) – Masukkan Query pada form Query yang sifatnya umum, query yang lebih khusus akan dijelaskan lebih lanjut nanti (next) – lewati form Fields karena query yang digunakan masih belum query yang valid (next) – lewati form Group By karena report nya tidak di group (next) – pilih “Store the directory name in parameter” pada form

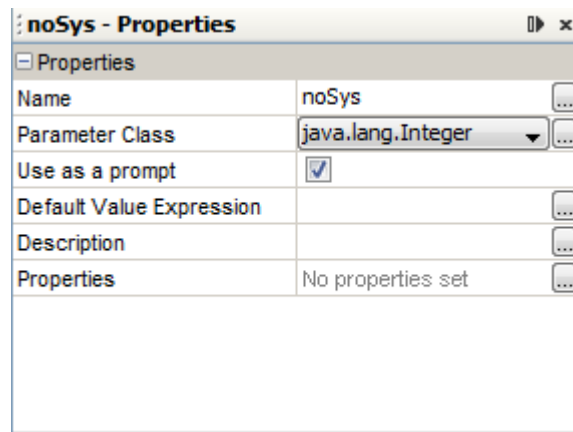


Subreport exp agar laporannya bisa diimplementasikan di komputer manapun tanpa melakukan settingan manual pada *patch* tempat laporan itu berada. (next) – pilih “use the same connection used to fill the master report” karena database yang digunakan adalah sama dengan database yang digunakan oleh report induk. (finish)

- e. Setelah itu akan muncul lagi dokumen baru yang masih kosong. Hapus band yang tidak digunakan karena untuk membuat tabel hanya dibutuhkan band Page Header dan Detail. Buat sebuah parameter baru yang ada didalam tujuannya adalah untuk menyambungkan antara *subreport* dengan *master report* dan setting pada kolom properties sesuai dengan nama parameter, tipe parameter yang akan digunakan dan centang “use as prompt” agar keluar dialog untuk memasukkan parameter. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.24 dan Gambar 4.25.



Gambar 4.24 Cara Menambahkan Parameter



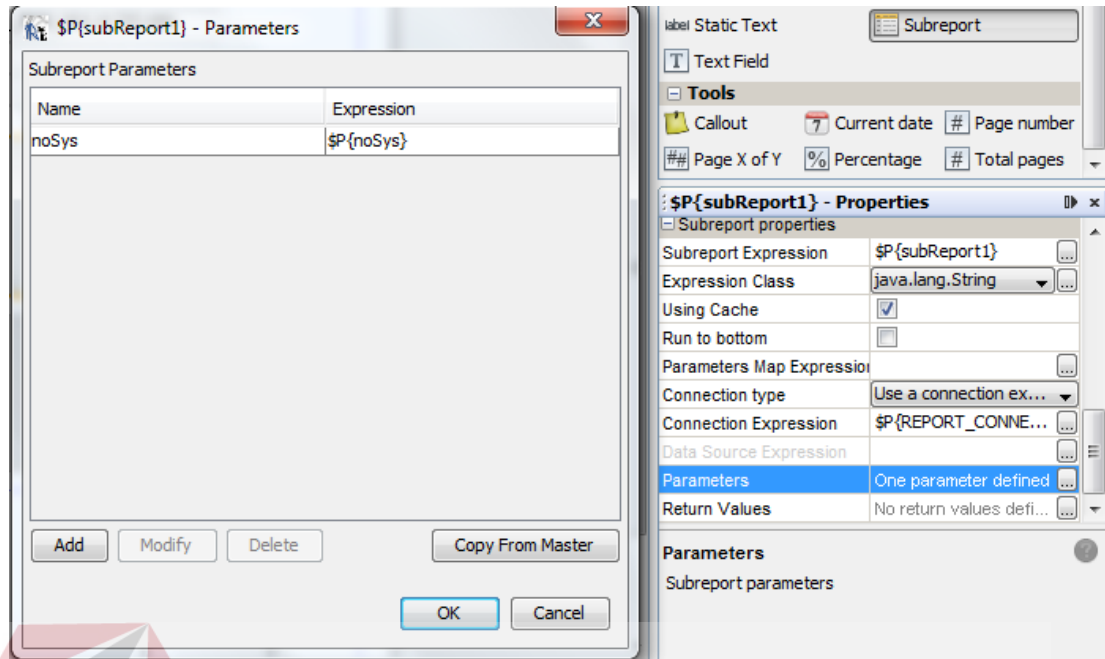
Gambar 4.25 Setting Properties

- f. Buat desain tabel dengan query yang mengacu pada parameter yang telah dibuat sebelumnya. Contoh tabel yang dibuat dapat dilihat pada gambar 4.26. Untuk tabel dermaga, bisa dibuat dengan cara yang sama dengan cara yang telah dijelaskan sebelumnya.

Area Penumpukan				
Penumpukan	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan
\$F	#{MBRG_NAMA}	#{JUMLAH}	#{SATUAN}	#{KETERANGAN}

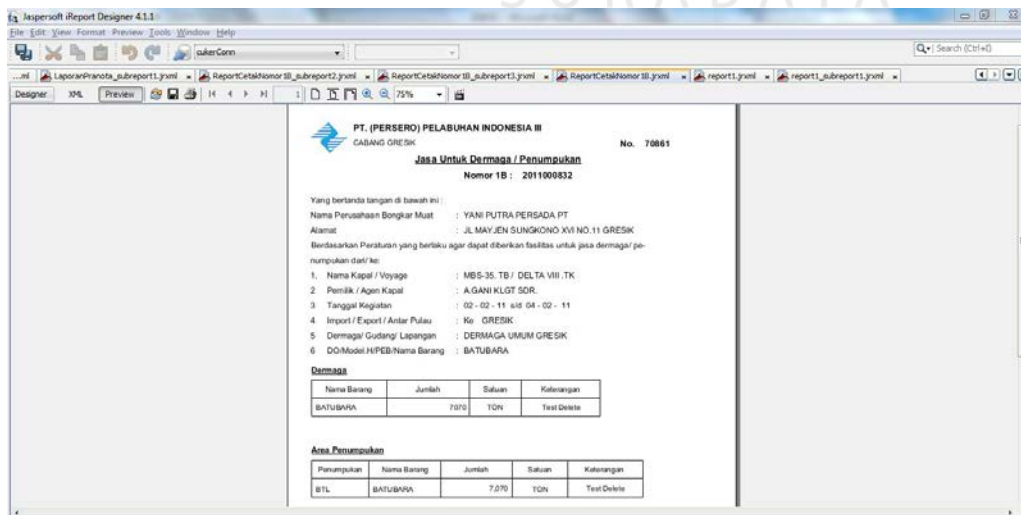
Gambar 4.26 Tabel Area Penumpukan

- g. Setelah membuat semua subreport, langkah selanjutnya adalah melakukan pengaturan di bagian master report. Atur parameter dengan menambahkan parameter didalam properties dan menyamakan namanya dengan parameter yang akan digunakan. Lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Cara Menambahkan Parameter dalam Master Report

- h. Ini adalah pengaturan terakhir, apabila hal ini sudah selesai, maka report bisa dipesan dengan menekan tombol *preview* pada *menu bar*.
- i. Isi dialog-dialog yang muncul dengan data-data yang sesuai. Hasil dari laporan dokumen permohonan bisa dilihat pada Gambar 4.28.
- j.



Gambar 4.28 Hasil Akhir dari Pembuatan Report Dokumen Permohonan

#### 4.4. Evaluasi Sistem

Berikut ini adalah perbedaan antara dokumen yang dibuat secara manual dengan dokumen yang ter-*generate* secara otomatis dari sistem antara lain:

##### 1. Dokumen Permohonan

Contoh dokumen permohonan versi manual terdapat pada Gambar 4.29.

PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)  
CABANG GRESIK

No 0070371 ✓

**JASA UNTUK DERMAGA / PENUMPUKAN \***

Yang bertanda tangan dibawah ini: NRF. IB pertama [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
PT. DARMA PANCA SAMUDRA

Nama Perusahaan Bongkar Muat (PBM): PT. DARMA PANCA SAMUDRA KODE:  
JL. YOS SUDARSO NO. 28 GRESIK

Alamat: JL. YOS SUDARSO NO. 28 GRESIK

Berdasarkan Peraturan yang berlaku, agar dapat diberikan fasilitas untuk jasa dermaga/penumpukan dari/ke:

1. Nama kapal / Voyage: TB. PRAWIRADUA / BG. LESTARI 3201

2. Pemilik / Agen kapal: PT. GURITA LINTAS SAMUDRA

3. Tiba / Berangkat tanggal: 22 JUNI 2011

4. Import / Export / Antar Pulau: KALIMANTAN SELATAN

5. Didermaga/digudang/Lapangan No.: TERMINAL CURAH KERING

6. DO/Model H/PEB/Daftar Barang: BATU BARA IN BULK

**JASA DERMAGA**

No.	Melalui	Nama Barang	Jumlah				Keterangan
			Ton	M <sup>3</sup>	Koli	Ekor	
1.	Truck						
2.	Tongkang	BATUBARA	9.122,900		M/T		
3.	Pipa / Conveyor						

**JASA PENUMPUKAN**

No.	Melalui	Nama Barang	Jumlah				Keterangan
			Ton	M <sup>3</sup>	Koli	Ekor	
1.	Gudang No. ....						
2.	Lapangan No. ....						
3.							

Gresik, 24 JUNI 2011

Menyetujui:  
A.n. GENERAL MANAGER CABANG PELABUHAN GRESIK  
*Smi*  
BAMBANG PRY

An. Manager binao TERMINAL  
*Smi*

Perhitungan sementara uang dermaga dan penumpukan  
4000 9.122,9 T x Rp. 28.253,- = Rp. 257.752.119,-  
x Rp. .... = Rp. ....


**BUKTI UPER DERMAGA**  
PT. OPS No 0070371 / 1 B  
Rp. 256.030.000,-

Gresik, 28 JUNI 2011  
Tanda Tangan  
Bentuk: 1.B

Diarsang mencetak/memperbanyak formulir ini

Gambar 4.29 Contoh Dokumen Permohonan Versi Manual

Contoh dokumen permohonan versi Aplikasi Curah Kering terdapat pada Gambar 4.30.

 <b>PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III</b> CABANG GRESIK		No. 70896											
<b>Jasa Untuk Dermaga / Penumpukan</b>													
Nomor 1B : 2011000854													
Yang bertanda tangan di bawah ini :													
Nama Perusahaan Bongkar Muat		: YANI PUTRA PERSADA PT											
Alamat		: JL MAYJEN SUNGKONO XVI NO.11 GRESIK											
Berdasarkan Peraturan yang berlaku agar dapat diberikan fasilitas untuk jasa dermaga/ penumpukan dari/ ke:													
1.	Nama Kapal / Voyage	: DELOS .MT / MITRA II TK.											
2.	Pemilik / Agen Kapal	: YANI PUTRA PERSADA PT											
3.	Tanggal Kegiatan	: 12 - 03 - 08 s/d 17 - 03 - 08											
4.	Import / Export / Antar Pulau	: Ke GRESIK											
5.	Dermaga/ Gudang/ Lapangan	: TERMINAL CURAH KERING/LOGS											
6.	DO/Model.H/PEB>Nama Barang	: BATUBARA											
<u>Dermaga</u>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Barang</th> <th>Jumlah</th> <th>Satuan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BATUBARA</td> <td>4500</td> <td>TON</td> <td>TEST 22/09</td> </tr> </tbody> </table>				Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan	BATUBARA	4500	TON	TEST 22/09		
Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan										
BATUBARA	4500	TON	TEST 22/09										
<u>Area Penumpukan</u>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Penumpukan</th> <th>Nama Barang</th> <th>Jumlah</th> <th>Satuan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BTL</td> <td>BATUBARA</td> <td>4,500</td> <td>TON</td> <td>TEST 22/09</td> </tr> </tbody> </table>				Penumpukan	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan	BTL	BATUBARA	4,500	TON	TEST 22/09
Penumpukan	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan									
BTL	BATUBARA	4,500	TON	TEST 22/09									
Menyetujui :		Gresik, 19-08-2011											
A.n GENERAL MANAGER CABANG PELABUHAN GRESIK		Pemohon											
Manager Usaha		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Materai</td> </tr> </table>		Materai									
Materai													
_____		Tanda Tangan/ Stempel Perusahaan											

Gambar 4.30 Contoh Dokumen Permohonan Versi Aplikasi Curah Kering



## 2. Dokumen Bongkar Muat Barang

Contoh dokumen bongkar muat barang versi manual terdapat pada Gambar 4.31.

**FORM BONGKAR BARANG**

Bulan/Tahun : JULI 2011 No. II

NAMA TONGKANG : LESTARI 3201

NAMA TUG BOAT : PRAWIRA DUA

TONASE B / L : 9,122,900 Ton

EMKL : DHARMA PANCA SAMUDRA

TRUK : YANI PUTRA

AGEN PELAYARAN : GURITA LINTAS SAMUDRA

JUMLAH RITASI : 266 Rit

JUMLAH TONASE : 9,086,940 Ton

No	Kegiatan			Keterangan
1.	Lempar tali	29-Jun-11	06:15	PT. WILMAR
2.	Sandar Dermaga	29-Jun-11	08:00	NABATI IND
3.	Mulai Bongkar	29-Jun-11	10:45	GRESIK
4.	Selesai Bongkar	03-Jul-11	10:30	
5.	Lepas tali	03-Jul-11	11:00	
Jumlah Jam Bongkar			95:45:00	


Note : DERMAGA III

SENIN 09-07-2011

Paraf, 

Gambar 4.31 Contoh Dokumen Bongkar Barang Versi Lama

Contoh dokumen bongkar muat barang versi Aplikasi Curah Kering terdapat pada Gambar 4.32.


**PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III**  
 CABANG GRESIK

**Form Bongkar Barang**

**Bulan / Tahun : January-12**

**Nama Tongkang** : DELTA VIII .TK  
**Nama Tugboat** : MBS-35. TB  
**Tonase B/L** : 5,878 Ton  
**EMKL** : Dharma Panca Samudera  
**Truk** : Yani Putra  
**Agen Pelayaran** : ABD. FATAH.  
**Jumlah RIT** : 56 Rit  
**Jumlah Tonase** : 4090 Ton

No	Nama Barang			Keterangan
1	Lempar Tali	29-jun-2011	06:15	
2	Lepas Tali	03-jul-2011	11:00	
3	Mulai Bongkar	29-jun-2011	10:45	
4	Sandar	29-jun-2011	08:00	
5	Selesai Bongkar	03-jul-2011	10:30	
Jumlah Jam Bongkar			95:45:00	

**Note : Dermaga III** \_\_\_\_\_ **Paraf** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Gambar 4.32 Contoh Dokumen Bongkar Muat Barang di Aplikasi Curah Kering

### 3. Dokumen Rekapitulasi Barang Keluar

Contoh dokumen rekapitulasi barang keluar versi manual terdapat pada Gambar 4.33.



NOMOR : II

**REKAPITULASI BARANG KELUAR**

HARI/TANGGAL : MINGGU, 03 JULI 2011  
 PEMILIK : PT. ALUNA KUSUMAH LESTARI  
 TUJUAN : PT. WILMAR NABATI INDONESIA  
 BARANG : BATU BARA  
 TUG BOAT : PRAWIRA DUA  
 BARGE : LESTARI 3201  
 TRUCK : YANI PUTRA

NO.	LAMBUNG	NO. POLISI	BRUTO	TARA	NETTO	TUJUAN	KETERANGAN
246	100YP	W9495UB	45,440	13,360	32,080		
247	47YP	W8785UA	45,240	12,650	32,590		
248	43YP	W8781UA	45,830	12,730	33,100		
249	89YP	E9009B	47,130	12,710	34,420		
250	19YP	W9222UA	47,490	13,840	33,650		
251	23YP	W9234UA	46,270	13,420	32,850		
252	94YP	W9584UB	44,830	13,810	31,020		
253	75YP	W8780UA	44,150	12,410	31,740		
254	74YP	W8784UA	45,410	12,630	32,780		
255	17YP	W9412UB	47,420	13,700	33,720		
256	42YP	W8779UA	44,940	12,470	32,470		
257	100YP	W9495UB	45,670	13,330	32,340		
258	61YP	W9924UA	43,090	12,000	31,090		
259	31YP	W8226UA	47,090	13,130	33,960		
260	07YP	W9275UB	43,150	12,100	31,050		
261	97YP	W9442UB	47,940	14,150	33,790		
262	93YP	W9392UB	49,940	14,280	35,660		
263	75YP	W8780UA	45,020	12,300	32,720		
264	43YP	W8781UA	47,190	12,720	34,470		
265	20YP	W9223UA	51,830	14,910	36,920		9,086,940
266	27YP	W9664UA	45,560	14,310	31,250		693,670
<b>JUMLAH TOTAL</b>			<b>12,637,800</b>	<b>3,550,860</b>	<b>9,086,940</b>		

Mengetahui,  
 [Signature]  
 Saruliah  
 Batubara dan Log

Gresik, 03 Juli 2011  
 [Signature]  
 Heru Hariyanto  
 Kabag. Operasional Bongkar Muat

29-06-2011 : 2400  
 30-06-2011 : 2418  
 01-07-2011 : 2400  
 02-07-2011 : 1.175  
 03-07-2011 : 604

9087 ton

Gambar 4.33 Contoh Dokumen Rekapitulasi Barang Keluar versi Manual

Contoh dokumen rekapitulasi barang keluar versi Aplikasi Curah Kering terdapat pada Gambar 4.34.

