
**APLIKASI SISTEM PENGECEKAN TARIF DAN TRACKING STATUS PENGIRIMAN
BARANG MENGGUNAKAN PONSEL BERBASIS JAVA
(Studi Kasus: PT. JNE CIREBON)**

Dewi Yenny Sitanggang¹, Lena Magdalena², Deny Martha³

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer CIC Cirebon Jawa Barat Indonesia
Jl.Kesambi 202, Kota Cirebon, Jawa Barat.Tlp : (0231)220250.

E-mail : lena.magdalena@cic.ac.id, deny.martha@cic.ac.id, tabitadewii@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan web sebagai media untuk mempromosikan produk maupun jasa yang ditawarkan sebuah perusahaan kepada masyarakat luas. Namun tidak sedikit pula perusahaan yang memulai memanfaatkan teknologi mobile. Perusahaan jasa pengiriman barang misalnya, merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman barang antar kota, antar provinsi maupun jalur internasional pelayanan dalam bidang jasa saat ini merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Dimana dapat membantu mempermudah pekerjaan setiap manusia. Saat ini perusahaan jasa pengiriman barang menyediakan layanan tracking status pengiriman barang melalui website yaitu dengan cara mengakses web perusahaan jasa pengiriman barang, akan tetapi ketika mengakses melalui website dibutuhkan bandwidth yang besar sehingga dibutuhkan aplikasi alternatif yang dapat melakukan pengecekan tarif pengiriman barang dan tracking nomor resi barang. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman java, yang akan digunakan oleh cash counter, operasional, dan konsumen.

Kata kunci: tracking, tarif, mobile, pengiriman.

Abstract

Utilization of web as a media for promoting of products or services that offered by a company to the general public. But not a few companies that start utilizing mobile technology. Company of delivery service, for example, is a company that engaged in the field of inter-city delivery service, inter-provincial and international routes of service in the services sector current is much needed in human life. In which can help ease the work of every people. Nowadays delivery service of company providing tracking status of delivery service through the website is a way to access the company web delivery service, but when accessing through the website so that it takes a large bandwidth needed alternative application that can check fee of shipments and receipt number of goods. This application was developed using the Java programming language, which is used by cash counter, operational, and consumer.

Keywords: tracking, cost, fee, shipping.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat signifikan, hal ini ditandai dengan semakin kompleksnya kebutuhan manusia akan sebuah informasi yang serba cepat, dan mudah. Teknologi yang berkembang saat ini lebih mudah dijangkau oleh setiap lapisan masyarakat, salah satu diantaranya ialah teknologi berbasis *mobile* yang dapat digunakan dalam proses pencarian informasi berupa berita, politik, informasi akademik, informasi pariwisata, dan informasi lainnya yang dapat diakses melalui perangkat *mobile*. Hal ini dikarenakan

teknologi berbasis *mobile (handphone)* tersebut memiliki ukuran yang relatif kecil untuk diimplementasikan di perangkat *mobile*.

PT. JNE merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman barang antar kota, antar provinsi maupun jalur internasional. Saat ini JNE menyediakan layanan *tracking* status pengiriman barang melalui *website* yaitu dengan cara mengakses *web* JNE (www.jne.co.id), akan tetapi ketika mengakses melalui *website* dibutuhkan *bandwidth* yang besar sehingga dibutuhkan aplikasi alternatif yang dapat melakukan pengecekan tarif pengiriman barang dan *tracking* nomor resi barang. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah *tools* yang berfungsi untuk memudahkan pengguna untuk dapat mengecek tarif pengiriman dan mengecek barang yang dikirim dalam perjalanan atau sudah berada dikota tujuan. *Tools* tersebut adalah sebuah aplikasi yang dapat dijalankan di *handphone* berbasis Java.

Berdasarkan uraian dan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka penulis tertarik membuat aplikasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mengambil judul : “Aplikasi Sistem Pengecekan Tarif dan Tracking Status Pengiriman Barang Menggunakan Ponsel Berbasis Java (Studi Kasus: PT. JNE CIREBON)”.

1.1. Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah yang akan penulis kaji adalah : Saat ini pada umumnya konsumen untuk mengecek tarif pengiriman barang dan *tracking* status pengiriman barang melalui web PT. JNE terlebih dahulu, belum adanya aplikasi yang dapat mengecek tarif pengiriman barang dan *tracking* nomor resi barang secara *mobile* berbasis Java menggunakan J2ME.

1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, memudahkan konsumen yang hanya memiliki *handphone* berbasis Java konsumen untuk melakukan pengecekan tarif pengiriman barang dan sebagai media alternatif PT. JNE untuk menyediakan sarana pengecekan barang maupun tarif bagi konsumen yang dapat digunakan di *handphone* berbasis J2ME, menghemat waktu konsumen dalam melakukan proses pengecekan status pengiriman barang dan tarif pengiriman barang.

2. Kajian Pustaka

2.1. Sistem

Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. [1]

2.2. Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data. Prosesnya sendiri dapat berupa peringkasan, pemerataan, penyajian ke bentuk grafik, ataupun yang lain, dengan tujuan memudahkan interpretasi manusia. [2]

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [1]

2.4. Logistik

Ballouk,(1992) Logistik adalah Proses perencanaan, pelaksanaan, pengontrolan, aliran biaya yang efektif, penempatan raw material, proses inventory, barang jadi serta informai yang berhubungan dari titik asal kepada titik pemakai untuk tujuan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

2.4.1. Pengiriman

Pengiriman atau *shipping* adalah bagian penting dalam suatu rantai persediaan yang berfungsi untuk menyiapkan dan mengirimkan barang ke *customer*. Transportasi berhubungan dengan model transportasi apa yang dipakai agar efektif dan efisien, baik dari sisi biaya, kecepatan waktu pengiriman dan ketepatan waktu (Yunarto, 2006).

2.4.2. Tracking

Tracking adalah kegiatan menampilkan informasi barang *shipper* melalui suatu media tertentu. Tujuannya adalah memberikan status informasi pengiriman barang yang dibutuhkan oleh *shipper* mengenai barang kirimannya. Kegiatan *tracking* ini dilakukan oleh *shipper*, bukan oleh pihak penyedia jasa pengiriman barang ; pihak penyedia jasa hanya menyediakan status informasi pengiriman yang dibutuhkan oleh para *shipper* (McLeod 2001).

3. Perancangan Sistem

3.1. Use Case Diagram

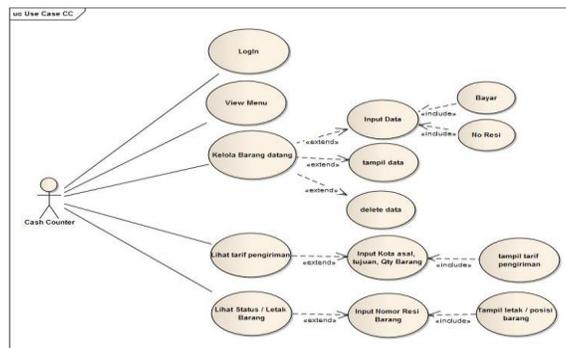
Use case diagram menggambarkan aksi yang dilakukan aktor pada sistem. Aktor adalah orang atau proses yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat [3]. Untuk membuat perancangan use case diagram aplikasi pengecekan tarif dan tracking status pengiriman barang menggunakan ponsel berbasis java pada PT, JNE Cirebon maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

Tabel 1 Pendefinisian Aktor

No	Perangkat Keras	Deskripsi
1	Cash Counter	Bertindak sebagai pengelola barang datang saat pertama kali kosumen ingin melakukan proses pengecekan jenis kiriman, tarif pengiriman, input data dan pembayaran pengiriman barang dan memberi informasi kepada konsumen.
2	Operasional	Bertindak sebagai pengelola data penerimaan barang dengan mengupdate status keberadaan barang dan status <i>deliver</i> barang.
3	Konsumen	Bertindak sebagai pengguna layanan <i>tracking</i> dan pengecekan status keberadaan barang.

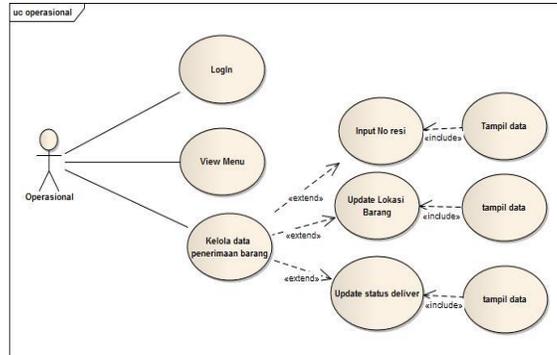
1. Use Case Diagram

a. Use Case Diagram untuk Cash Counter



Gambar 1. Use Case Diagram untuk Cash Counter

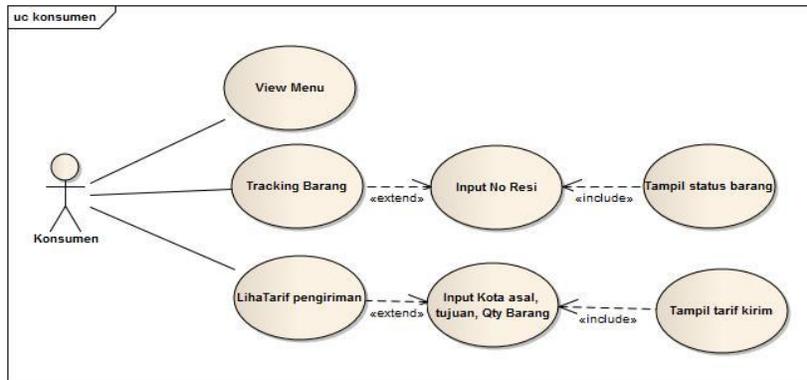
b. Use Case Diagram untuk Operasional



Gambar 2. Use Case Diagram untuk Operasional

c. Use Case Diagram untuk Konsumen

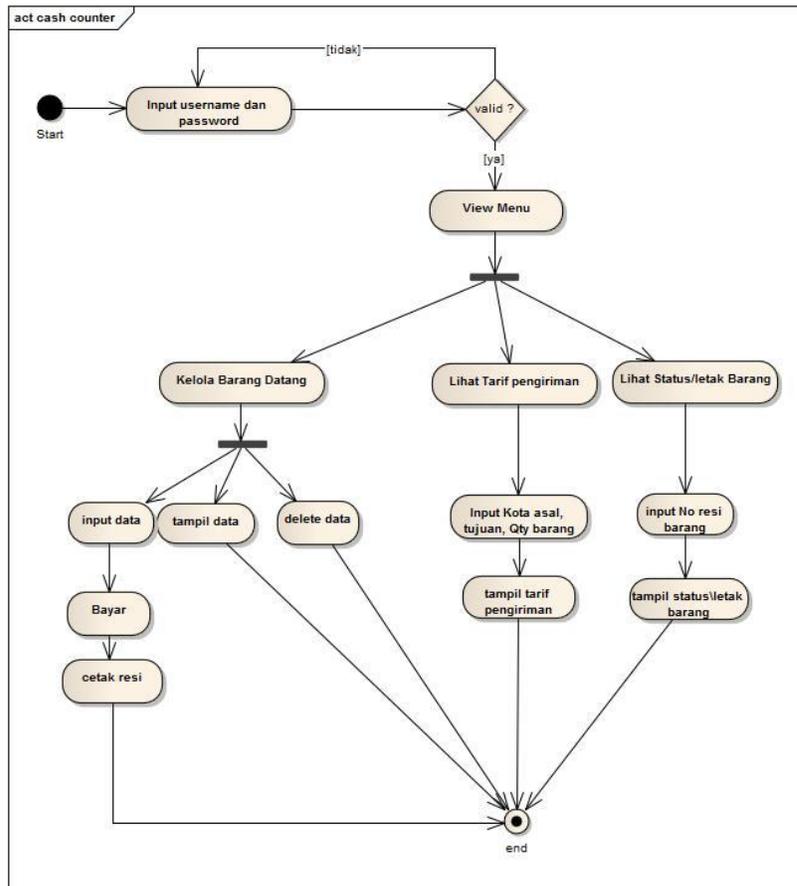
d.



Gambar 3. Use Case Diagram untuk Konsumen

2. Activity Diagram

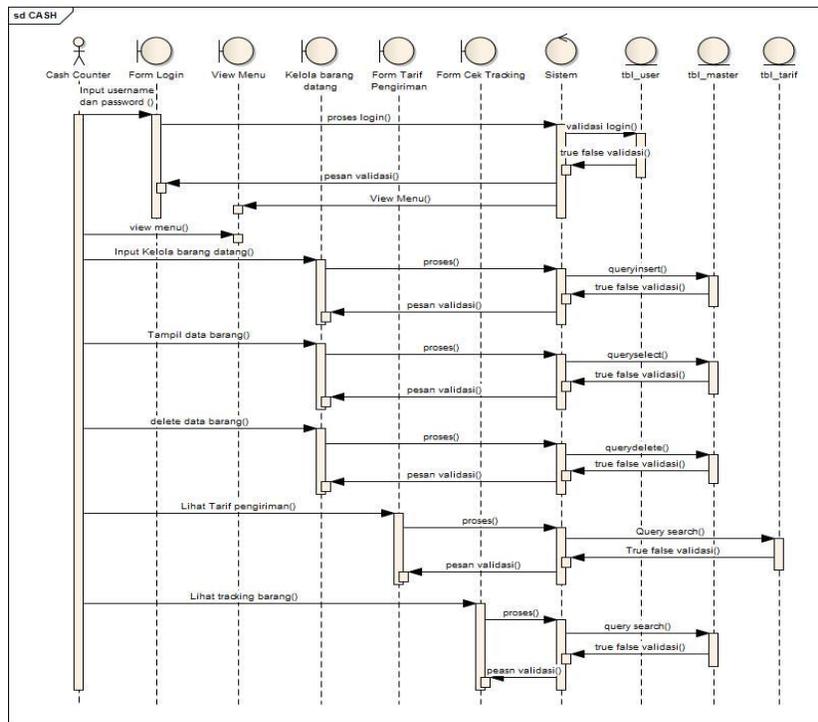
a. Activity Diagram untuk Cash Counter



Gambar 4. Activity Diagram untuk Cash Counter

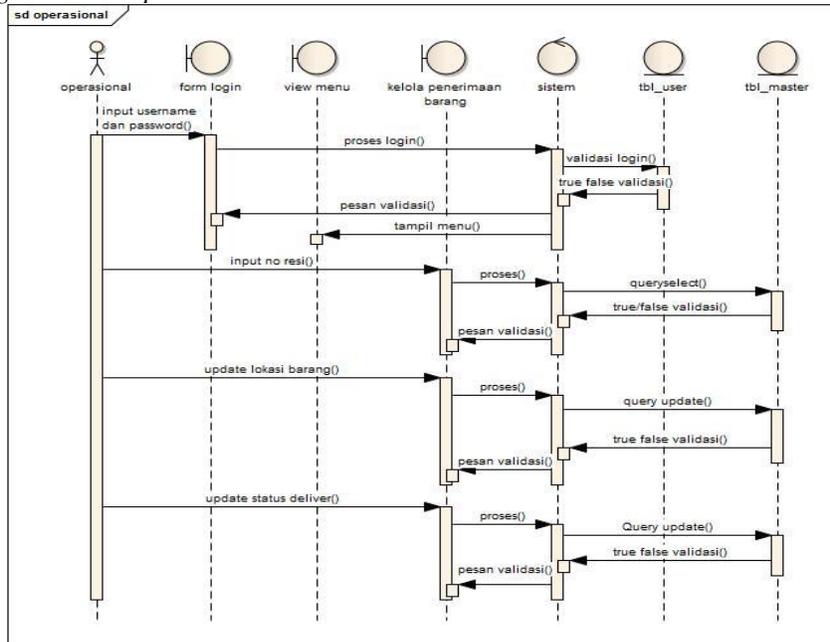
3. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram untuk Cash Counter



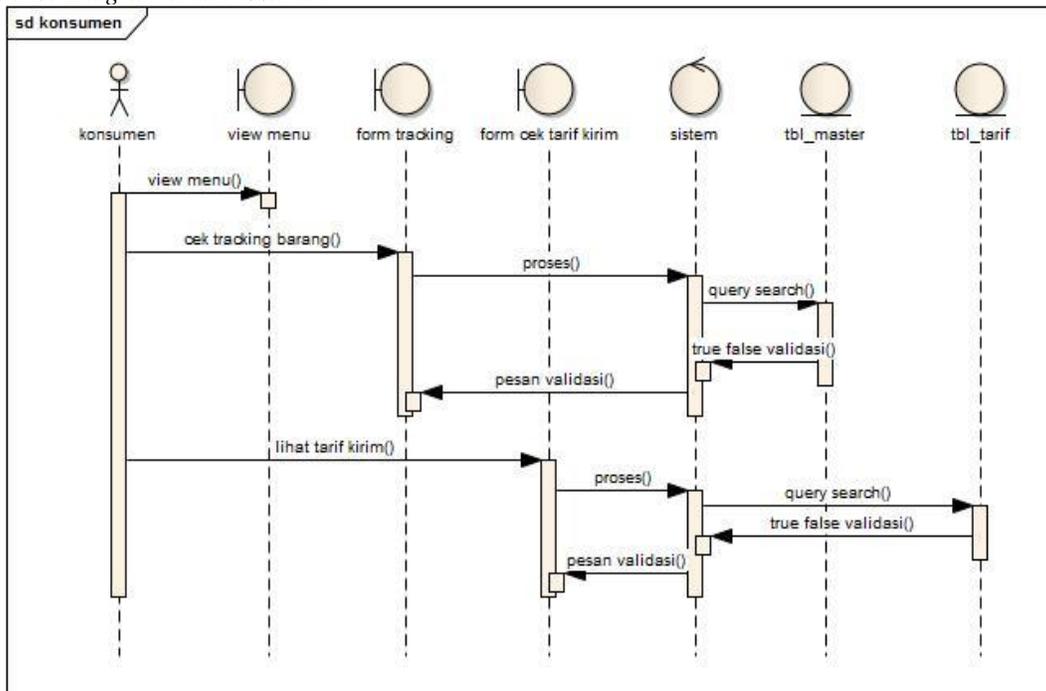
Gambar 5. Sequence Diagram untuk Cash Counter

b. Sequence Diagram untuk Operasional



Gambar 6. Sequence Diagram untuk Operasional

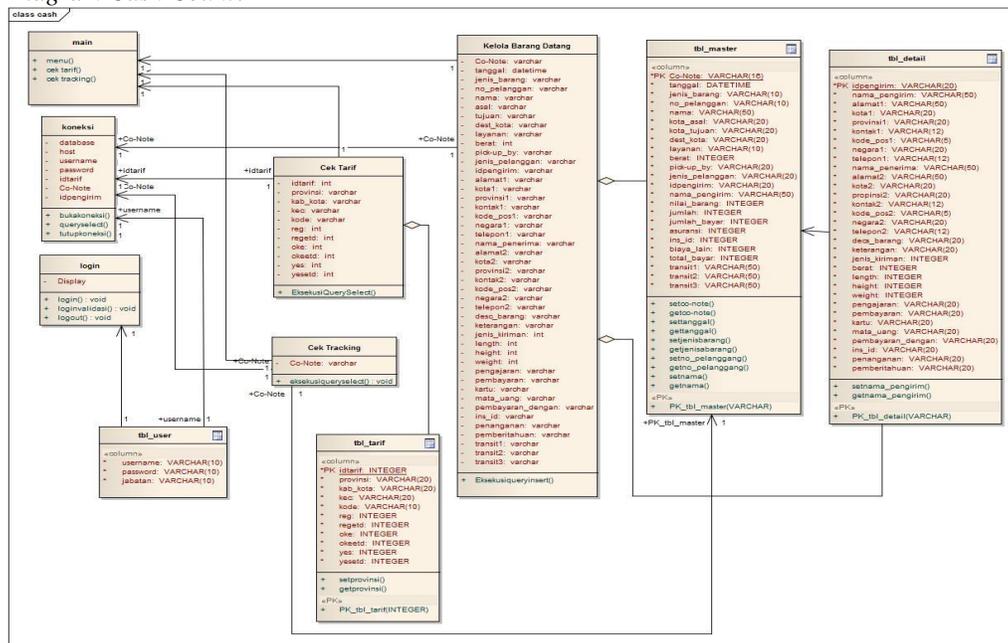
c. Sequence Diagram untuk kosumen



Gambar 7. Sequence Diagram untuk Konsumen

4. Class Diagram

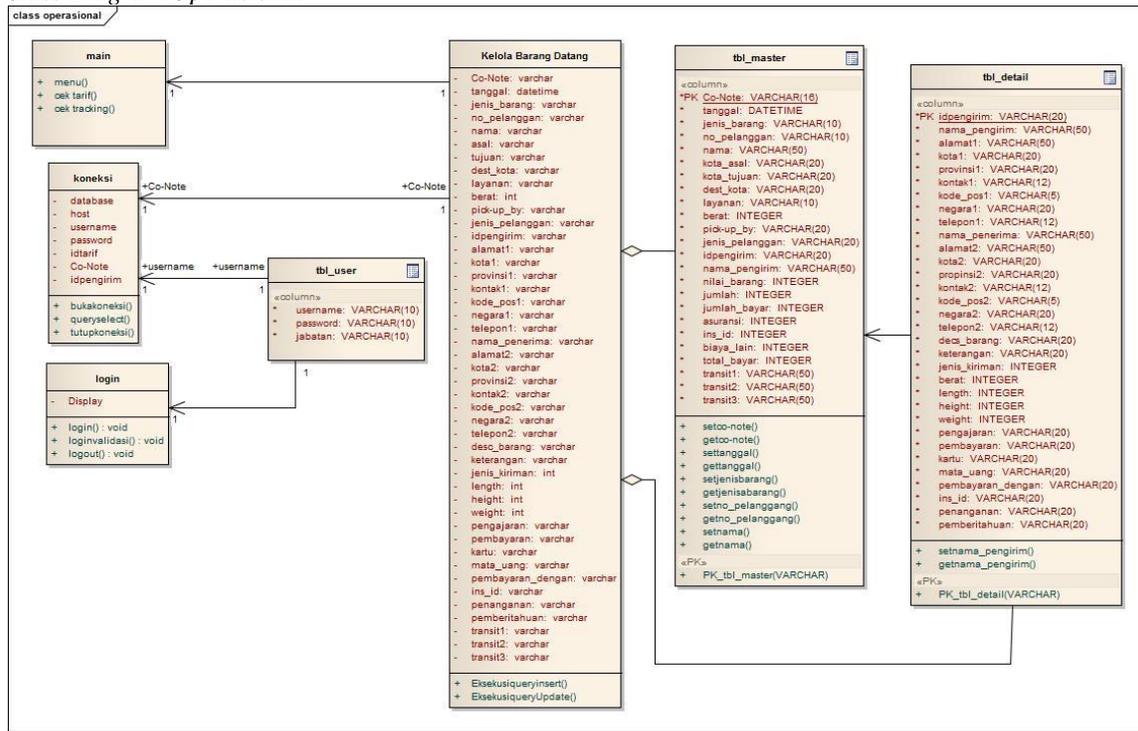
a. Class Diagram Cash Counter



Gambar 8. Class Diagram untuk Cash Counter

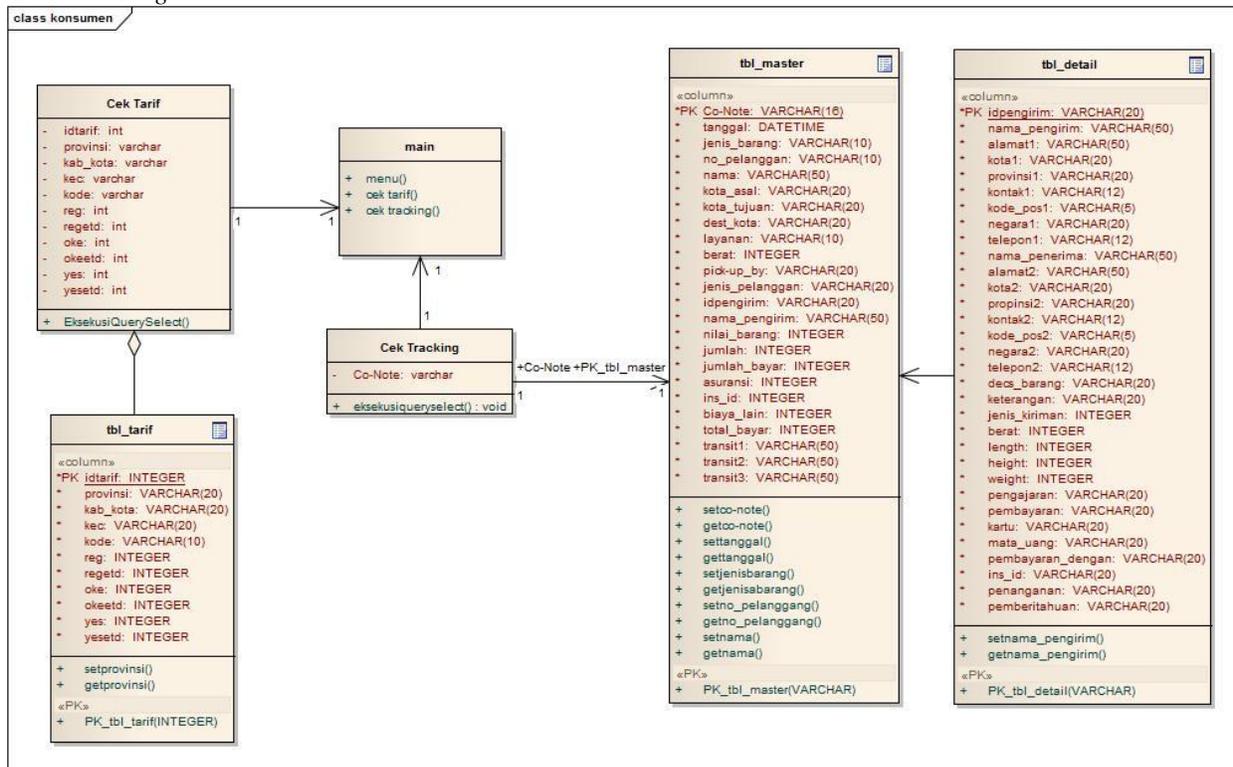
Aplikasi sistem pengecekan tarif dan tracking status pengiriman barang menggunakan ponsel berbasis java(studi kasus: pt. jne cirebon)-(Dewi Yenny Sitanggang, Lena Magdalena, Deny Martha)

b. Class Diagram Operasional



Gambar 9. Class Diagram untuk Operasional

c. Class Diagram Konsumen



Gambar 10. Class Diagram untuk Konsumen

4. Perancangan Database

a. Tabel User

Table 2. Tabel User

No	Nama	Tipe Data	Panjang
1	Username	varchar	10
2	Password	varchar	10
3	Jabatan	varchar	10

b. Tabel Detail

Table 3. Tabel Detail

No	Nama	Tipe Data	Panjang
1	Idpengirim	int	
2	Nama_pengirim	varchar	50
3	Alamat1	varchar	50
4	Kota1	varchar	20
5	Kontak1	varchar	12
6	kode pos1	varchar	5
7	Telepon1	varchar	12
8	nama penerima	varchar	50
9	Alamat2	varchar	50
10	Kota2	varchar	20
11	Kontak2	varchar	12
12	kode pos2	varchar	5
13	Telepon2	varchar	12
14	decs barang	varchar	20
15	Keterangan	varchar	20
16	jumlah kiriman	varchar	20
17	Berat	float	
18	Length	float	
19	Height	float	
20	Weight	float	
21	Pengajaran	varchar	20
22	Pembayaran	varchar	20
23	currency / mata Uang	varchar	20
24	pembayaran dengan	varchar	20
25	Penanganan	varchar	20
26	Pemberitahuan	varchar	20

c. Tabel Master

Table 4. Tabel Master

No	Nama	Tipe Data	Panjang
1	Co-Note	varchar	16
2	Tanggal	datetime	
3	Jenis barang	varchar	10
4	No Pelanggan	varchar	10
5	Nama	varchar	50
6	Asal	varchar	20
7	Tujuan	varchar	20
8	dest Kota	varchar	20
9	Layanan	varchar	10
10	Berat	float	
11	pick-up oleh	varchar	20
12	jenis pelanggan	varchar	20
13	id pengirim	int	
14	nama pengirim	varchar	50
15	nilai barang	double	
16	Jumlah	double	
17	jumlah yang dibayarkan	double	
18	Asuransi	double	
19	ins-id	double	
20	Biaya lain-lain	double	
21	total bayar	double	
22	transit1	varchar	255
23	transit2	varchar	255
24	transit3	varchar	255

d. Tabel Tarif

Table 5. Tabel Tarif

No	Nama	Tipe Data	Panjang
1	Idtarif	int	
2	kab/kota	varchar	20
3	Kec	varchar	20
4	Kode	varchar	10
5	Reg	double	
6	Regetd	varchar	10
7	Oke	double	
8	Okeetd	varchar	10
9	Yes	double	

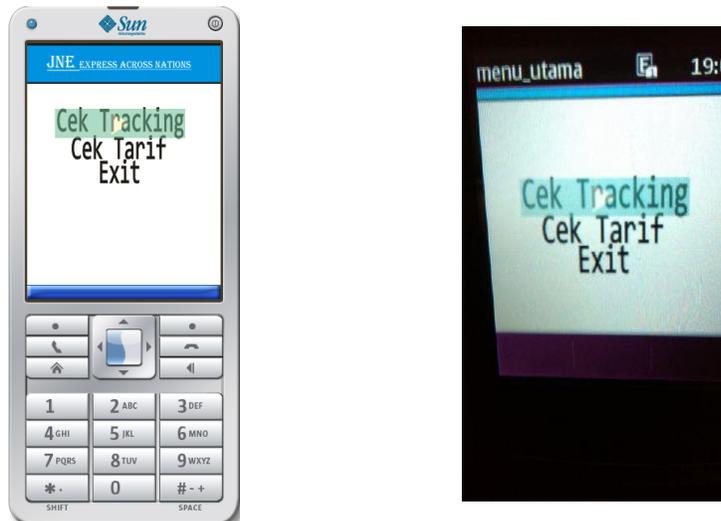
4. Implementasi dan Pengujian Sistem

4.1. Implementasi sistem

Implementasi sistem merupakan hasil tampilan dari aplikasi yang telah dibuat mengacu kepada perancangan sistem dan perancangan tampilan program pada tahap sebelumnya.

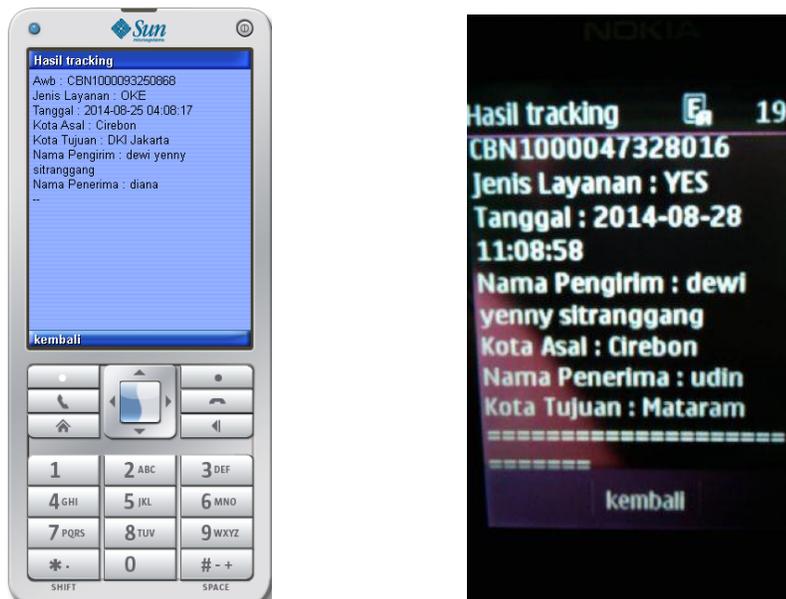
4.1. Implementasi Program

a. Halaman Home



Gambar 11. Halaman Home

b. Halaman Tampil Hasil Cek Tracking



Gambar 12. Halaman Tampil Hasil Cek Tracking

c. Halaman Tampil Hasil Cek Tarif Kirim



Gambar 13. Halaman Tampil Hasil Cek Tarif Kirim

4.1. Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui apakah semua proses pada aplikasi yang telah dibua dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dalam pengujian sistem ini metode yang digunakan adana metode black box dengan menguji setiap fungsi pada Aplikasi Pengecekan Tarif dan Status Pengiriman Barang Menggunakan Ponsel Berbasis Java pada PT. JNE Cirebon.

1. Pengujian Form Cek Tracking

Table 6. Pengujian Form Cek Tracking

No.	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang diharapkan	Output	Hasil Uji
1	View status barang	Input Co-Note	Pencarian status barang	Tampil status barang	Valid
2	View status barang	Input Co-Note yang tidak sesuai	Pencarian status barang	Tampil status barang kosong	Valid

2. Pengujian Form Cek Tarif

Table 7. Pengujian Form Cek Tarif

No.	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang diharapkan	Output	Hasil Uji
1	View tarif kirim	Input kota asal, kota tujuan dan berat.	Pencarian tarif kirim	Tampil tarif kirim	Valid

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran yang penulis dapat berikan antara lain :

- Aplikasi ini dapat menangani aktifitas mengecek *tracking* dan tarif pengiriman barang pada PT. JNE sesuai dengan nomor resi yang dimiliki.
- Aplikasi ini dapat mempermudah konsumen yang memiliki *handphone* berbasis Java untuk mengecek *tracking* dan tarif pengiriman barang pada PT. JNE sesuai dengan nomor resi yang dimiliki.
- Dengan adanya aplikasi ini proses mengecek *tracking* dan tarif pengiriman barang pada PT. JNE dapat dimaksimalkan lebih baik lagi terutama pada konsumen dengan menggunakan *handphone* berbasis Java menggunakan J2ME.
- Pengintegrasian aplikasi pengecekan *tracking* dan tarif pengiriman barang belum dapat dikorelasikan dengan database dengan secara real, disarankan aplikai selanjutnya dapat diintegrasikan pada database JNE yang real.
- Pada tampilan desain aplikasi mobile masih terlihat kaku disarankan menggunakan desain yang lebih menarik menggunakan photoshopCS5.
- Pada implementasi program pada pengecekan tarif hanya dapat dilakukan dengan kota asal cirebon dan kota tujuan ke seluruh indonesia, disarankan aplikasi selanjutnya dapat melakukan cek *tracking* tarif dari seluruh indonesia ke seluruh indonesia.

Daftar Pustaka

- [1]. (Sutabri Tata, *Konsep Sistem Informasi*, 2012)
- [2]. (Kadir Abdul, *Dasar perancangan dan Implementasi Database Relational*, 2009)
- [3]. A.S. Rosa dan M. Shalahun, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika. 2011
- [4]. Penerbit ANDI dan MADCOMS, *Panduan Lengkap untuk Teknisi Komputer*, Yogyakarta ,2008.
- [5]. Gata Windu, Gata Grace, *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.

- [6]. Pudjo Widodo Prabowo, Herlawati, *Menggunakan UML*, Informatika, 2011.
- [7]. Rafiudin Rahmat, *E-News Publishing Panduan Bagi Webmaster Cyber Media*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2004.
- [8]. Sidik Betha, Husni Iskandar Pohan, *HTML dan XML*, Informatika, Bandung, 2011.
- [9]. Rickyanto Isak. *Macromedia Dreamweaver 4*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001.
- [10]. Tracy Laquey, *Sahabat Internet*, 2008.
- [11]. Budi Sutedjo Dharma oetomo, Esther Wibowo, Eddy Hartono, Samuel Prakoso, *Pengantar Teknologi Informasi Komputer*, 2007.
- [11]. Sidik Betha, *MySQL*, Informatika, Bandung, 2003