

Sistem Informasi Monitoring Truk Pengiriman Barang Berbasis *Mobile Android* Dan *Web Service* Studi Kasus CV. Hendry Cipta Karya

Diki Nur Muhammad Yusuf¹, Mohammad Ridwan², Tri Wardoyo Darmosunarno³

^{1,2,3} *Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Syekh-Yusuf
Jln. Maulana Yusuf No 10 – Babakan Kota Tangerang*

¹dicky.parttwo86@gmail.com

²mridwan@unis.ac.id

²twdarmosunarno@unis.ac.id

Intisari— Pengiriman barang memiliki suatu misi yaitu mengirim barang dengan benar pada tempat dan waktu yang tepat, akan tetapi dalam proses pengiriman barang sering terjadi kendala seperti kemacetan di perjalanan, kecurangan -kecurangan terhadap sopir dalam memanfaatkan waktu, barang yang di terima tidak layak atau tidak sesuai pesanan konsumen. Hal tersebut dapat terjadi karena lemah nya pengawasan dari pihak perusahaan sehingga dapat merugikan biaya operasional perusahaan. Maka dari itu perusahaan harus ber inovasi agar terpuasnya kebutuhan konsumen, terutama konsumen yang telah lama berasosiasi dan bekerjasama dengan perusahaan. Untuk mengatasi permasalahan yang disebutkan di atas di perlukan aplikasi mobile dan website yang dapat membantu pengawasan dalam pengiriman barang sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam pengiriman barang dan mendapatkan titik koordinat lokasi kendaraan dari sejak kegiatan awal dimulai sampai ke tempat dimana pengangkutan terakhir, dari beberapa kasus tersebut penulis membuat sebuah “Sistem Informasi Monitoring Truk Pengiriman Barang Berbasis Mobile Android dan Web Service” di CV. Hendry Cipta Karya.

Kata kunci— Sistem, Sistem Informasi, Monitoring, Truk Barang, Mobile, Android, Web Service

Abstract— Delivery of goods has a mission that is to send the goods correctly at the right place and time, but in the process of shipping goods there are often obstacles such as congestion on the trip, cheating - cheating on the driver in utilizing time, the goods received are not feasible or not according to order consumer. This can occur due to weak supervision from the company so that it can harm the company's operational costs. Therefore the company must innovate so that it is not left behind by consumers, especially consumers who have worked with companies for years. To overcome the problems mentioned above, it is necessary to have a system that can help supervise the delivery of goods so that there is no delay in the delivery of goods and get information about the location of the vehicle from where the initial activity began and to the place where the transportation was ended, from some cases the author made a "Monitoring Information System for Trucking Mobile Android-Based Goods and Web Services" at CV. Hendry Cipta Karya.

Keywords— System, Information System, Monitoring, Goods Truck, Mobile, Android, Web Service

I. PENDAHULUAN

Angkut Barang memiliki suatu maksud yaitu mengirim barang pada tempat dan waktu yang sesuai dengan tujuan, akan tetapi dalam proses angkut barang sering terjadi kendala seperti kemacetan di perjalanan, kecurangan-kecurangan terhadap sopir dalam memanfaatkan waktu, barang yang di terima tidak layak atau tidak sesuai pesanan konsumen. Selain itu, perusahaan mengalami masalah dalam keterlambatan saat pengiriman barang serta kesulitan dalam mengawasi proses pengiriman barang, terutama mengawasi

petugas pengirim barang (sopir) dari perilaku yang merugikan perusahaan atau jika terjadi masalah dengan kendaraan yang di gunakan untuk mengirim. Dari sisi pelanggan sendiri, pelanggan yang melakukan pengiriman barang terkadang merasa kurang aman dan tidak nyaman untuk mempercayakan pengiriman barang kepada perusahaan sehingga lebih memilih pengiriman dengan cara lain.

Untuk itu, perusahaan perlu mencari alternatif lain yang dapat memberikan nilai lebih kepada konsumen dan tentunya kepada perusahaan sendiri sehingga dapat membantu perusahaan dalam memenangkan persaingan.

Aplikasi yang di bangun dengan memanfaatkan teknologi GPS yang dimiliki oleh Google Maps, untuk mengirim data koordinat posisi angkutan pengiriman secara simultan dan seterusnya dikirim ke web service, sehingga dapat di visualisasikan kedalam peta digital dan selanjutnya digunakan untuk monitoring, aplikasi tersebut dapat menyuguhkan fungsi pelacakan truk barang dengan menerima titik koordinat perkiraan posisi latitude dan longitude, sistem yang di buat ini di harapkan dapat mempermudah perusahaan dan dapat membuat keputusan sesuai hasil kinerja setiap sopir.

Berdasarkan uraian diatas maka pokok-pokok perumusan masalah yang akan diteliti dalam penulisan ini, yaitu : Bagaimana suatu sistem dapat memonitoring suatu kendaraan agar tidak terjadi keterlambatan dalam pengiriman barang, Bagaimana suatu sistem dapat mengambil data koordinat lokasi kendaraan.

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini yaitu : Sistem informasi monitoring truk pengiriman barang yang akan di rancang membahas mengenai data supir, data barang, data konsumen, surat jalan, data kendala di perjalanan, menampilkan titik lokasi kendaraan dan laporan pengiriman.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Peneliti mengumpulkan data primer sebagai berikut :

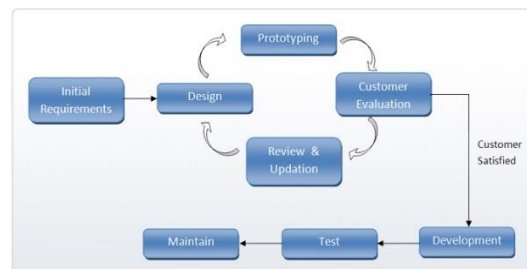
Wawancara : Wawancara dilakukan dengan bagian instansi sebagai cara guna menggali data-data dan informasi yang bermanfaat dan dibutuhkan dalam pembangunan Aplikasi tersebut.

Observasi : Pengamatan dilakukan dengan melakukan peninjauan langsung pada CV. Hendry Cipta Karya, hal yang diamati adalah mengenai data supir, data barang, data konsumen, surat jalan, data kendala di perjalanan, mengetahui lokasi kendaraan dan laporan pengiriman yang sedang berjalan.

Pada metode ini peneliti mempelajari buku-

buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas, serta mencari informasi-informasi juga di jurnal yaitu mencari teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan peneliti kembangkan.

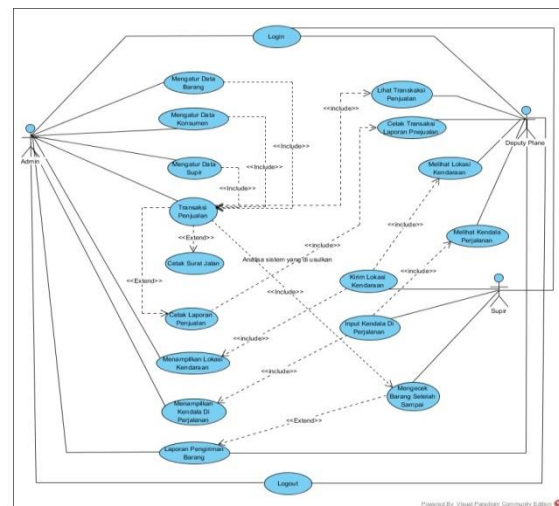
Penelitian ini menggunakan metode prototype untuk pengembangan apikasi. Setelah rancangan terbuat, selanjutnya mulai mengembangkan prototype tahap demi tahap, tahap tahapan pada metode prototype sebagai berikut:



Gambar 1. Prototype Model

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem adalah gambaran bagaimana sebuah sistem dibentuk agar dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pemakai/user, dapat dengan alat bantu perancangan yaitu menggunakan Diagram Use Case dan deskripsinya seperti uraian gambar dan eksplorasi berikut ini :

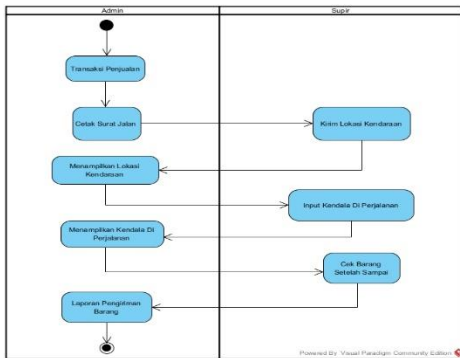


Gambar 2. Use Case Design

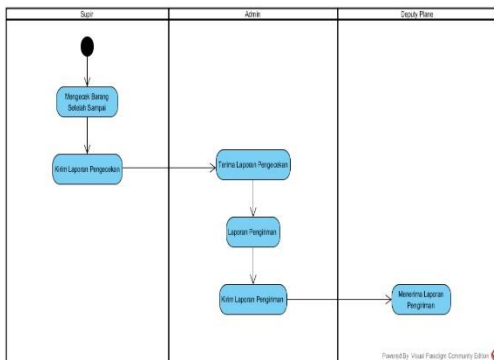
Berdasarkan Gambar *Use Case Diagram* yang diusulkan terdapat:

- a. Actor : Admin
Deskripsi : Tugas Admin yaitu menginput data barang, menginput data konsumen, menginput data supir, transaksi penjualan, mencetak laporan data barang, mencetak surat jalan, mencetak laporan penjualan dan monitoring kendaraan.
- b. Actor : Deputy Plane
Deskripsi : Deputy plane melakukan lihat transaksi penjualan, mencetak laporan penjualan dan monitoring kendaraan.
- c. Actor : Supir
Deskripsi : Supir bertugas melakukan pengecekan barang ketika sampai berdasarkan surat jalan yang di cetak oleh admin, mengirim lokasi kendaraan dan input kendala di perjalanan.

Activity Diagram yang di usulkan :

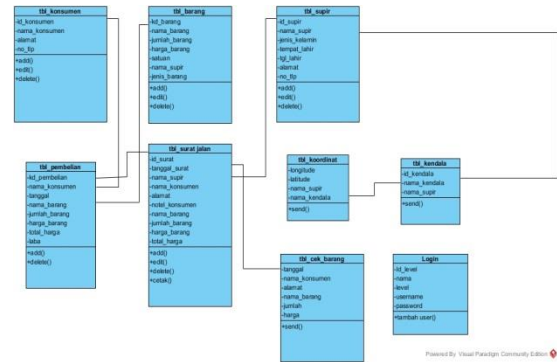


Gambar 3. *Activity Diagram* Pengiriman barang



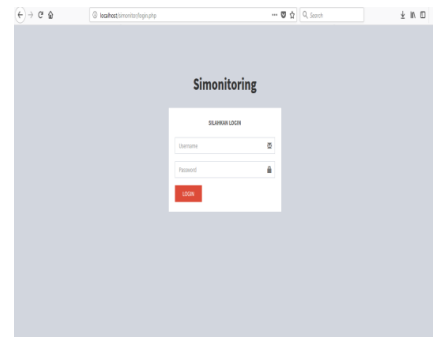
Gambar 4. *Activity Diagram* Pengecekan Barang

Class Diagram yang di usulkan :

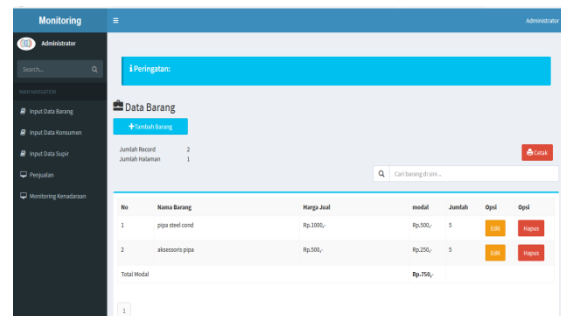


Gambar 5. *Class Diagram*

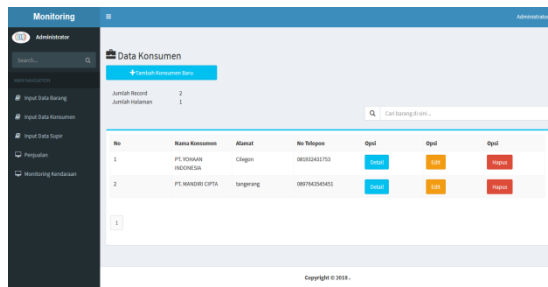
Tahap ini merupakan gambar yang jelas mengenai rancang bangun yang lengkap kepada para pengguna dan *website* yang diteliti, juga sebagai pemenuhan kebutuhan dari pada para pengguna sistem. Berikut ini merupakan tampilan dari perancangan sistem informasi monitoring truk pengiriman barang di cv. Hendry cipta karya yang akan dibuat, yaitu:



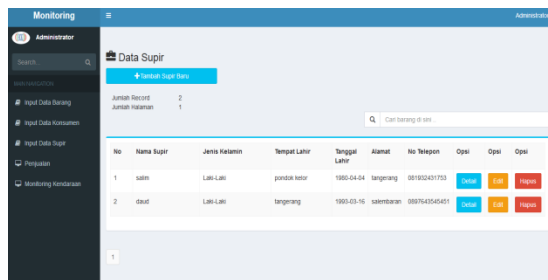
Gambar 6. Form Login



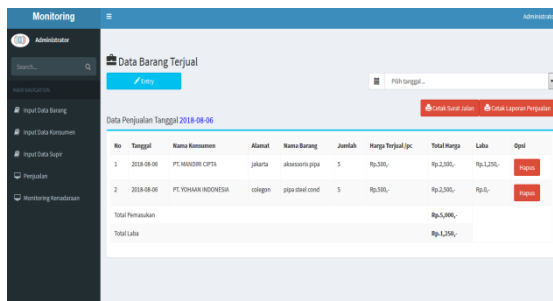
Gambar 7. *Form Data Barang*



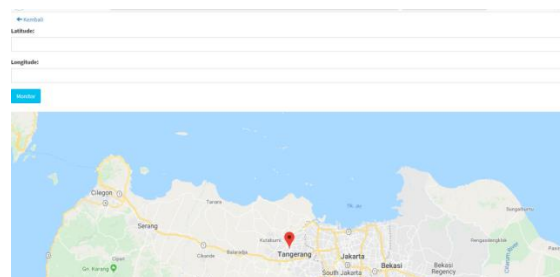
Gambar 8. Form Data Konsumen



Gambar 9. Form Data Supir



Gambar 10. Form Data Penjualan



Gambar 11. Form Monitoring Truck

Berikut ini merupakan tampilan dari perancangan sistem informasi monitoring truk pengiriman barang di cv. Hendry cipta karya

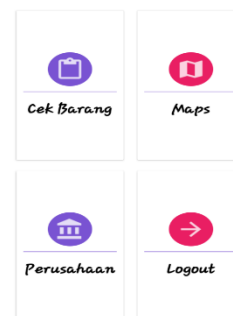
yang akan dibuat, guna mempermudah supir dalam mengirim lokasi kendaraan agar dapat di monitoring oleh perusahaan, yaitu:



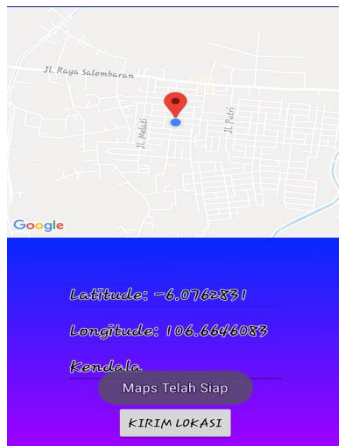
Gambar 12. Tampilan Splash Screen



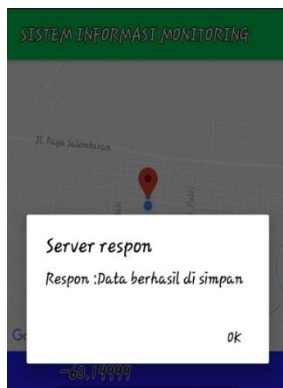
Gambar 13. Tampilan Login Supir



Gambar 14. Tampilan Halaman Dashboard



Gambar 15. Tampilan Pengiriman Lokasi Kendaraan



Gambar 16. Tampilan Respon Map Supir

Peneliti telah berhasil membuat suatu aplikasi *mobile* dan website yang dapat membantu pengawasan dalam pengiriman barang sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam pengiriman barang dan mendapatkan titik koordinat lokasi kendaraan dari sejak kegiatan awal dimulai sampai ke tempat dimana pengangkutan terakhir, dari beberapa kasus tersebut penulis membuat sebuah “Sistem Informasi Monitoring Truk Pengiriman Barang Berbasis *Mobile Android* dan *Web Service*” di CV. Hendry Cipta Karya.

IV. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi monitoring truk pengiriman barang berbasis *mobile android* dan *web service* tersebut akan mempermudah

perusahaan dalam memonitoring kendaraan agar tidak terjadi keterlambatan. Sistem informasi monitoring truk pengiriman barang ini dapat mencari titik koordinat kendaraan dan dapat mengirim koordinat ke web server. Sistem informasi monitoring truk pengiriman barang ini dapat menyajikan informasi seperti kendala di perjalanan dan dapat di kirim ke web server. Dengan adanya sistem informasi monitoring truk pengiriman barang ini dapat membantu supir dalam mengecek barang menggunakan *smartphone android*.

REFERENSI

- [1] Ahmad Rifai, 2013. Sistem Informasi Pemantau Kendaraan Dinas Unsri Menggunakan Teknologi GPS. JSI Vol.5, No.2, Oktober 2013.
- [2] Apriyani, Eka, Meyti Dkk. 2012. Sistem Pelacakan Kapal Berbasis *Mobile Android* dan *Web Server*. Jurnal Integrasi JI Vol. 4, No. 2, Agustus 2012.
- [3] Kadir. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [4] Kasman. 2015. Aplikasi Pemesanan Tiket Online Berbasis Web dan Android. Cirebon : Cv.Asfa Solution.
- [5] M. Shalahudin, Rosa. 2016. Rekaya Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Penerbit Informatika.
- [6] Nuchvi, Muhajirin dkk. 2015. Tracking Kendaraan Mobile dengan Pemanfaatan GPS Berbasis Android. Jurnal Kajian Ilmiah UBJ, Volume 15 Nomor : 2, September 2015.
- [7] Nugroho. 2013. Dasar Pemrograman *Web PHP – MySQL* dengan *Dreamweaver*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
- [8] Priyanto, Jauhari. 2014. Pemrograman *WEB*. Bandung : Informatika Bandung.
- [9] Perdananto, Agung 2017. Sistem Pelacak Menggunakan *GPS Tracker* Untuk Ponsel Android. Jurnal ICT Akademik Telkom, Vol.8 No.15, November 2017.
- [10] Ria Setiawati. (2012). Analisa Perancangan Sistem Pelacakan Pengiriman Barang Berabsis WAP dan Sms. Skripsi S1. Universitas Bina Marga, Palembang.
- [11] Reza Ramadhan, Edi Nugroho dkk. 2017. Perancangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi. ISSN : 2085-6350.
- [12] Sutabri, Tata.2012. Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta : Penerbit Andi