

Sistem Informasi *Service Mobil (Simol)* PT. World Trans Purwakarta

Eka Chandra Ramdhani¹, Wari²

^{1,2} Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Cut Meutia No.88, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia
e-mail: eka.ecr@bsi.ac.id¹, afrianwari47@gmail.com²

Abstrak. PT. World Trans Purwakarta merupakan perusahaan yang bergerak dibidang logistic, didalam melakukan pengiriman barang logistik tersebut PT. World Trans Purwakarta menggunakan jenis kendaraan berupa *dump truck*. Untuk memberikan performa yang baik terhadap kendaraan, maka setiap kendaraan harus melakukan perawatan berkala atau servis untuk mengontrol kinerja *engine* pada mobil, dalam melakukan pendataan servis tersebut PT. World Trans Purwakarta masih menggunakan *Microsoft Office* seperti *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word* sehingga banyak masalah yang dihadapi, seperti proses pencarian data dan pengambilan keputusan manajamen yang lambat. Dari hasil implementasi sistem informasi *service mobil (SIMOL)* ini terlihat bahwa telah berfungsi dengan maksimal dan dapat membantu semua pemrosesan semua data terkait informasi *service mobil*.

Kata kunci: *Logistic, Sistem Informasi, Service Mobil*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi pada generasi 4.0, komputer tidak hanya digunakan untuk memproses, menyimpan dan mengolah data menjadi informasi, namun komputer juga dituntut untuk bisa memecahkan suatu masalah serta membantu menyelesaikan pekerjaan lainnya yang diinginkan oleh pengguna secara cepat, tepat dan akurat. Setiap perusahaan berusaha untuk menerapkan sistem informasi agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses bisnis, sehingga berinvestasi dalam teknologi informasi sangatlah penting untuk memberikan kekuatan bagi perusahaan agar dapat bersaing dan dapat mendukung perusahaan dalam mengambil keputusan.[6]

PT. World Trans Purwakarta merupakan salah satu cabang perusahaan dari PT. World Trans Jakarta yang beralamat di Mall Of Indonesia French Walk Lourdes Blok G. No.1 Jl. Boulevard Barat Raya-Kelapa Gading Jakarta Utara perusahaan tersebut bergerak dibidang proyek dan logistik, khusus untuk PT. World Trans Purwakarta hanya bergerak dibidang logistik.

Dalam melakukan pengiriman barang logistik tersebut PT. World Trans Purwakarta menggunakan jenis kendaraan berupa *dump truck* yang berjumlah 15 unit dan akan terus bertambah sesuai dengan kebutuhan. Untuk memberikan performa yang baik terhadap kendaraan, maka setiap kendaraan harus melakukan perawatan berkala atau servis untuk mengontrol kinerja *engine* pada mobil.

Kepadatan aktivitas di jalan menuntut kenyamanan bagi para pengendara, menjaga kendaraan untuk selalu dalam keadaan yang baik sudah menjadi keharusan bagi pemiliknya. Begitu pula dengan keberadaan sebuah bengkel yang sangat penting dalam menunjang kondisi kendaraan untuk selalu dalam keadaan baik. Memberikan pelayanan dengan perawatan dan *service* berkala bagi kendaraan serta perbaikan-perbaikan pada bagian kendaraan yang mengalami kerusakan adalah tugas sebuah bengkel.[8]. *Service* sering disebut dengan istilah perbaikan (jasa), pengertian dari perbaikan itu sendiri adalah usaha untuk mengembalikan kondisi dan fungsi dari suatu benda atau alat yang rusak akibat pemakaian alat tersebut pada kondisi semula. Proses perbaikan tidak menuntut penyamaan sesuai kondisi awal, yang diutamakan adalah alat tersebut bisa berfungsi normal kembali.[9]

Penelitian sebelumnya yang menyerupai penelitian ini yaitu Analisis dan Desain Sistem Informasi Monitoring Kendaraan di Lingkungan Perumahan dengan menggunakan metode SDLC *waterfall*. Permasalahan yang terjadi adalah maraknya pencurian kendaraan bermotor diperumahan sehingga dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu membantu pihak keamanan di perumahan setempat dalam memonitor pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar perumahan.[7] Penelitian lain yaitu Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Kendaraan di PT PLN (Persero) Area Mojokerto, permasalahannya adalah masih menggunakan Microsoft Excel sebagai alat untuk mengolah data, sehingga belum bisa memberikan pelayanan cepat dalam proses peminjaman mobil dan kurang efisien dalam perihal penyimpanan data kemudian solusi yang ditawarkan adalah dengan menggunakan aplikasi berbasis web [3].

Dalam melakukan pendataan *service* PT. World Trans Purwakarta masih menggunakan *Microsoft Office* seperti *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word* sehingga banyak masalah yang dihadapi, diantaranya proses pembuatan laporan, proses pengecekan persediaan *spare part*, proses pendataan servis mobil dan proses pencarian data.

Untuk mengelola semua data-data tersebut, tentunya di butuhkan tenaga kerja profesional, kemudian harus didukung pula dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang kelancaran kegiatan tersebut. Dengan adanya sistem informasi yang memadai proses pengambilan data *service*, informasi

service dan keputusan manajemen akan lebih terorganisir dengan baik dan lebih cepat.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Analisa Sistem

Menurut *Roger S. Pressman, Ph.D* [5] *Prototype Model* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan Metode Prototyping ini pengembangan dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan, Pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan.

Pada Prototyping model terkadang klien hanya memberikan beberapa kebutuhan umum software tanpa detail input, proses atau detail output dilain waktu mungkin tim pembangun (*developer*) tidak yakin terhadap efisiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi atau rancangan form user interface. Ketika situasi seperti ini terjadi model prototyping sangat membantu proses pembangunan software. Proses pada prototyping bisa dijelaskan sebagai berikut

- a. 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.
- b. Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek software yang diketahui dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.
- c. Evaluasi Prototype : klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

Menurut Kadir [2] Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yaitu sebagai berikut perangkat keras (*hardware*), yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer, perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data, prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki, dan orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

2.2. Rancangan Sistem

Rancangan pada web ini dikembangkan dengan menggunakan paradigma pemrograman terstruktur. Pemodelan pada rancangan ini digambarkan dengan menggunakan Struktur Navigasi, ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structure*).

Menurut Menurut Zamaludin, dkk [10] memberikan pengertian bahwa “Struktur Navigasi adalah navigasi yang ada pada situs *web* atau aplikasi *web* yang menunjukkan sesuatu yang penting dan menjadi kata kunci usability aplikasi”.

Menurut Pratama [4] memberikan pengertian bahwa “ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah diagram yang menggambarkan keterkaitan antar tabel beserta dengan *field-field* didalamnya pada suatu *database* sistem”.

Menurut Andriansyah [1] memberikan pernyataan bahwa “LRS merupakan transformasi dari penggunaan ERD dalam bentuk yang lebih jelas dan mudah dipahami”.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Fungsi Program

Sistem Informasi berbasis web ini berfungsi user (SBU dan Staff) :

- a. Memberikan kemudahan user dalam mengolah data barang, data mobil, data supplier, data supir, data mekanik, data pembelian, data servis, dan data klaim bon dan laporan-laporan.
- b. Memberikan kemudahan User dalam membuat laporan penggunaan dan pembelian sparepart mobil.

3.2 Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna merupakan analisa kebutuhan dalam penggunaan perangkat lunak yang telah dispesifikasikan haknya terhadap perangkat lunak tersebut. Sistem informasi servis mobil yang dibangun mempunyai beberapa pengguna, yaitu:

a. SBU (*Strategic Business Unit*)

SBU (*Strategic Business Unit*) adalah orang yang bertanggung jawab dalam cabang perusahaan. Dalam penggunaan perangkat lunak ini seorang SBU mempunyai hak untuk menggunakan seluruh sistem yang ada baik dari penamambahan data, melakukan transaksi dan cetak laporan.

b. Staff

Staff adalah orang yang mengelola data-data yang akan dimasukan kedalam sistem. Dalam penggunaan perangkat lunak ini seorang staff dapat melakukan penambahan data, melakukan transaksi dan cetak laporan. Untuk seorang staff dibatasi hak aksesnya tidak bisa melakukan penambahan data user.

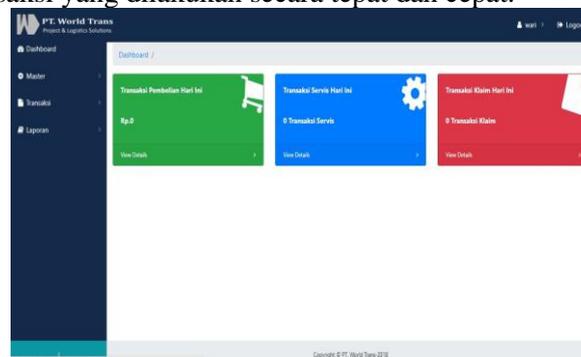
3.3 Pembahasan

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai Implementasi rancangan antar muka Sistem Informasi Servis Mobil (SIMOL) pada PT. World Trans Purwakarta.

3.4 Implementasi

a. Halaman *home* dan *dashboard*

Halaman *home* dan *dashboard* adalah halaman utama sistem yang menampilkan menu-menu yang dapat digunakan oleh seorang *user*, seperti menu master, transaksi dan laporan. Didalam halaman *home* dan *dashboard* memiliki informasi transaksi pembelian part hari ini, transaksi servis hari ini dan transaksi klaim hari, yang sebelumnya dilakukan penginputan pada menu transaksi sesuai transaksi yang terjadi sehingga dapat terlihat setiap hasil transaksi berupa nominal transaksi maupun jumlah transaksi yang dilakukan secara tepat dan cepat.



Gambar 1
Halaman Home

b. Halaman *form input master* mobil

Halaman *form input master* mobil adalah halaman untuk menambahkan data-data mobil baru berupa nama supir, no polisi, KM Showroom, KM Awal dan tanggal penggunaan. Data mobil-mobil ini sangat penting dan berpengaruh dalam sistem informasi ini, karena akan berdampak pada proses transaksi servis dan transaksi klaim sehingga harus dilakukan dengan teliti sesuai data yang sebenarnya.

Gambar 2
Halaman Form Input Master Mobil

c. Halaman form input transaksi servis

Halaman form input transaksi servis adalah halaman yang menampilkan transaksi servis, seperti ID servis, nama user, no polisi, nama mekanik dan KM ketika mobil diservis. Didalam form ini diinformasikan nama part yang dibutuhkan, jumlah part, keterangan kerusakan part sehingga memang benar harus dilakukan pergantian part secepat mungkin.

No.	Nama Barang	Satuan	No. Serial	Jumlah Pakai	Keterangan Pasok	Keterangan	Aksi
1	Ban Dunlop	Pcs	007	1	Ban Depan Kiri	ban pecah	Delete

Gambar 3
Halaman Data Master Mobil

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka ada beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Servis Mobil (SIMOL) pada PT. World Trans Purwakarta ini, sudah dapat mencatat transaksi servis yang dilakukan terhadap mobil yang mengalami kerusakan, mengetahui informasi kerusakan part dan pergantian part pada mobil, mampu mempercepat proses pembuatan laporan yang terkait dengan perekapan seluruh transaksi yang terjadi kemudian menghemat waktu dalam proses pengerjaan sehingga membuat kinerja menjadi efektif dan efisien..

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka diusulkan beberapa saran untuk menunjang efektifitas dan efisiensi dari sistem informasi ini yaitu

- a. Untuk kelancaran dalam pengoperasian sistem informasi servis mobil ini, perlu mengadakan pelatihan agar dapat digunakan secara optimal.
- b. Membuat *backup database* agar data dapat tersimpan dengan baik dan berjalan secara optimal.
- c. Agar aplikasi berjalan secara maksimal dalam jangka waktu yang lama perlu adanya perawatan baik dari *software* maupun *hardware*.

5. Referensi

- [1] Andriansyah, Doni, Sistem Informasi Pendaftaran Event Dengan PHP Untuk Panduan Skripsi, CV. ASFA Solution, 53-54 , 2016. (Buku)
- [2] Kadir Abdul, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, 8-10, Andi, Yogyakarta, 2014. (Buku)
- [3] Masrur Mukhamad, Novan Adi Mustofa, dan Misfah Sofanni, Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Kendaraan di PT. PLN (Persero) Area Mojokerto, Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi, 1(1), pp. 24-36, 2015. (Jurnal)
- [4] Pratama, I.A, Sistem Informasi Dan Implementasinya, 7-49 , 2014. (Buku)
- [5] Roger, S.Pressman, Ph.D, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1, 2012. (Buku)
- [6] V. Mariani, Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan, Piutang Dan Penerimaan Kas Pada CV. Dekatama. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (pp. B-23), 2010. (Jurnal)
- [7] Wibisono, Arif, Amna Shifia Nisafani dan Silmie Vidiya Fani, Analisis Dan Desain Sistem Informasi Monitoring Kendaraan Di Lingkungan Perumahan. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, pp 157-168, 2015. (Jurnal)
- [8] Winardi Aris, Ida Farida dan Dicky Hariyanto, Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Bengkel (Studi Kasus: CV. Anugrah Bogor). Indonesian Journal on Software Engineering, 3(2), pp. 8-14, 2017. (Jurnal)
- [9] Welim, Yohanes Yahya, TW Wisjhnuadji dan Rasip Firmansyah, Pengembangan Sistem Informasi Service Kendaraan Pada Bengkel KFMP. Jurnal Simetris, 6(1), pp. 17-26, 2015. (Jurnal)
- [10] Zamaludin, Isyal, Wina Yusnaeni dan Silvi Amelia, Perancangan Pembelajaran Jarak Jauh (E-Learning) Bahasa Jerman Berbasis Web, Jurnal PROSISKO. 3(2), pp. 20-25, 2016. (Jurnal).