SISTEM INFORMASI SERVICE MOBIL DI PT. DUNIA BARUSA

Zefri Kurniawan

Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
AMIK Indonesia, Jl. T Nyak Arief Sp Mesra No. 400, Kota Banda Aceh, Indonesia

Email: zefrikurniawan@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian yaitu; 1) Untuk mengetahui Sistem Informasi Penginputan Data Mobil Service PT. Dunia Barusa Kota Banda Aceh, 2) Merancang Sistem Informasi Penginputan Data Mobil Service PT. Dunia Barusa Kota Banda Aceh berbasis web, dan 3) Menggali kebutuhan pengguna sistem informasi Service Mobil di PT. Dunia Barusa Kota Banda Aceh. Secara garis besar penelitian ini dibagi dalam tiga tahapan, yaitu pengumpulan data pra pengembangan, pengembangan serta implementasi, dan pengumpulan data pasca Pengembangan. Sedangkan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan model sekuensial linier sering disebut model air terjun (waterfall). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa; 1) Terwujudnya sistem informasi service mobil ini memudahkan bagian penjualan memberikan informasi ke pelanggan ketersediaan barang tanpa harus mengecek ke gudang, 2) Dengan sistem ini pelayanan penjualan dan perawatan mobil lebih mudah karena dapat dilakukan pada satu bagian saja yaitu bagian pelayanan, 3) Memudahkan pimpinan untuk memperoleh berbagai macam laporan yang berhubungan dengan proses penjualan, perawatan mobil karena semua laporan sudah tersedia dalam sistem informasi service ini, dan 4) Membantu pimpinan untuk mengambil keputusan berhubungan dengan penambahan pegawai, pembelian barang dan keputusan lainnya dari laporan-laporan yang dihasilkan sistem yang dapat diperoleh setiap saat.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Service; Mobil.

Abstract

The research objectives are; 1) To find out the Information System for Car Service Data Input PT. Dunia Barusa Banda Aceh City, 2) Designing Information System for Car Service Data Input PT. Dunia Barusa Kota Banda Aceh is web-based, and 3) Exploring the needs of users of the Car Service information system at PT. Barusa World Banda Aceh City. Broadly speaking, this research is divided into three stages, namely pre-development data collection, development and implementation, and post-development data collection. While in software development using a linear sequential model is often called the waterfall model. The results of the study can be concluded that; 1) The realization of this car service information system makes it easier for the sales department to provide information to customers about the availability of goods without having to check the warehouse, 2) With this system, car sales and maintenance services are easier because it can be done in only one part, namely the service section, 3) Make it easier for leaders to obtain various kinds of reports related to the sales process, car maintenance because all reports are available in this service information system, and 4) Help leaders to make decisions related to adding employees, purchasing goods and other decisions from the reports generated by the system. can be obtained at any time.

Keyword: Information Systems; Services; Car.

1. Pendahuluan

Sistem informasi adalah serangkaian subsistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara yang menuntut adanya ketelitian dan ketepatan waktu [1,2]. Sebagai bentuk hasil dari kemajuan teknologi informasi perkembangan sistem informasi ini sudah banyak diimplementasikan di semua bidang kegiatan [3], dalam bidang bisnis penyedia jasa [4,5], kebutuhan sistem informasi yang terkomputerisasi semakin terasa dibutuhkan, karena pada bidang bisnis ini kepuasan pelanggan dengan pelayanan yang diberikan merupakan modal utama, selain dari kualitas pemberian pelayanan jasanya itu sendiri [6,7,8].

Sistem informasi pun mampu menjadikan media-media bagi perusahaan jasa untuk memberikan pelayanan yang lebih baik, misalnya sebagai sarana promosi, sarana informasi, sarana pelayanan, dan banyak hal lain lagi yang dapat diperoleh dari kegunaan sistem informasi [9]. Dalam dunia otomotif, kegiatan bisnis berupa pelayanan perawatan mobil seringkali disebut dengan nama service mobil, dari dulu sampai saat ini keberadaannya sudah merupakan suatu bagian yang penting. Kegiatan ini sudah menjadi keperluan penunjang untuk dunia otomotif [10,11]. Bisnis service mobilpun bukan hanya bertumpu pada kegiatan pelayanan perawatan mobil atau jasa perawatan mobil saja, namun ada faktor-faktor tertentu yang memang mampu mendukung kegiatan bisnis ini [12], seperti contohnya memiliki fasilitas tempat yang cukup nyaman, pelayanan kepada pelanggan yang baik dan memuaskan, dan juga untuk mempertahankan kelangsungan bisnisnya harus juga ditunjang dengan sistem, baik pembukuan atau pencatatan ataupun dari bidang manajemen yang handal.

Salah satu perusahaan yang mengembangkan usahanya pada pelayanan jasa perawatan mobil atau usaha service mobil adalah PT. Dunia Barusa Kota Banda Aceh, PT. PT. Dunia Barusa selaku dealer memiliki layanan penjualan, showroom, service, dan suku cadang. Dalam kegiatan seluruh transaksinya masih dicatat secara manual. Pada transaksi pelayanan, penerimaan pelanggan hanya mengandalkan bukti transaksi manual, hal tersebut yang menjadikan format output tidak standar sehingga dapat mengakibatkan dokumen hilang. Stok barang pada service mobil ini pun hanya dicatat pada beberapa buku sehingga tidak dapat dikontrol untuk jumlah barang yang masih dan yang sudah habis, selain itu sulitnya menyesuaikan harga barang dengan harga pasar juga menjadi kendala karena tidak adanya histori harga barang. Kesulitan dalam pembuatan laporan transaksi dan dapat dimanipulasinya transaksi oleh kasir ataupun karyawan juga menjadi alasan untuk diperlukannya sebuah sistem pada service PT. Dunia Barusa Kota Banda Aceh. Dengan pertimbangan hal-hal tersebut maka peneliti merasa dibutuhkan adanya sebuah aplikasi sistem informasi yang berfungsi sebagai pencatatan, pemantauan, sampai pengolahan data pada pelayanan jasa yang ada pada service mobil PT. Dunia Barusa Kota Banda Aceh.

2. Metode Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tahun 2017 selama 3 (tiga) bulan pada awal bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2017. Pengumpulan data yang diperlukan dalam penulisan laporan ini diperoleh dengan dua metode yaitu studi kepustakaan yang berkaitan dengan literatur-literatur buku-buku perpustakaan dan karya ilmiah lainnya, studi lapangan dengan melaksanakan interview dan observasi langsung terhadap objek yang berhubungan dengan penelitian ini. Secara garis besar penelitian ini dibagi dalam tiga tahapan, yaitu pengumpulan data pra pengembangan, pengembangan serta implementasi, dan pengumpulan data pasca Pengembangan [13,14]. Sedangkan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan model sekuensial linier sering disebut model air terjun (*waterfall*) [14,15].

Gambar 1. Metode *Waterfall* [14]

3. Hasil dan Pembahasan

Analisa merupakan tahap yang menemukan teknik penguraian komponen-komponen untuk mencapai suatu tujuan, setelah kebutuhan dari suatu permasalahan telah teridentifikasi, studi kelayakan terpenuhi hingga batasan-batasan analisis terhadap yang akan di implementasikan ke dalam suatu pemograman. Analisis dilakukan untuk memperoleh informasi tentang yang sedang berjalan dibidang administrasi dimana informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan yang berlaku sehingga nantinya dapat menghasilkan informasi baru yang efektif dan efisien. Pada tahap ini juga di uraikan tentang beberapa prosedur atau tahap dalam menjalankan pendataan Service Mobil dilengkapi dengan FlowMap tentang yang sedang berjalan dan usulan pada PT. Dunia Barusa. FlowMap merupakan bangan arus yang menunjukkan struktur umum dari sebuah informasi, yang menampilkan uraian umum urutan pemrosesan data dalam bentuk umum dan menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil pengamatan langsung pada PT. Dunia Barusa. Sistem yang sedang berjalan pada PT. Dunia Barusa sampai saat ini sudah menggunakan sistem secara terkomputerisasi, terutama dalam melakukan penginputan data Service Mobil tetapi hanya pada penggunaan aplikasi Microsoft Office Excell. PT. Dunia Barusa saat ini telah memiliki sebuah komputer sebagai alat bantu, tetapi komputer tersebut hanya digunakan untuk melakukan pengetikan surat dan tidak untuk melakukan penginputan data untuk Service Mobil baru dikarenakan tidak adanya aplikasi yang mendukung pada komputer tersebut. Data yang dikelola pada sistem yang berjalan saat ini tidaklah sistematis, dimana data yang dimiliki tidak dapat mendeskripsikan data secara unik. Melihat kondisi data yang diolah oleh sistem saat ini perlu adanya pembuatan sistem pengkodean data, sehingga beberapa data yang sama jenisnya dapat dikenali sebagai suatu objek yang diinginkan.

Dalam proses pengolahan data rekap *Service Mobil* pada PT. Dunia Barusa sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi standar seperti Microsoft Office Excell, tetapi kendala juga sering terjadi akibat pengulangan pengisian data yang berulang dalam menentukan penyimpanan data perhari sehingga prosesnya terkesan lambat. Dan proses pembuatan laporan pun kadang terjadi kesalahan dan kadang mengalami keterlambatan penyampaian kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Selain itu juga menyebabkan terjadinya pemborosan waktu dan tenaga. Proses pembuatan data dirasakan masih banyak kekurangannya, yaitu:

- Waktu yang dibutuhkan terlalu lama, mulai dari proses memasukkan data informasi *Service Mobil* dari bagian sampai dengan pembuatan laporan *Service Mobil*.
- Penyusunan rekap *Service Mobil* terkadang dilakukan dengan menggunakan Aplikasi Excell yang mengakibatkan susahnya mencari file dalam waktu tertentu
- Keamanan data yang kurang karena media penyimpanan yang digunakan mudah rusak dan mudah di akses oleh banyak orang.
- Data Transaksi *Service Mobil* masih menggunakan model manual dengan aplikasi yang dibangun dengan Microsoft Office Excell.

Analisis prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem informasi *Service Mobil* pada PT. Dunia Barusa, Prosedur pengolahan pendataan *Service Mobil* yang sedang berjalan :

- Pemilik mobil membawa mobil ke PT. Dunia Barusa.
- Bagian pelayanan menanyakan kebutuhan pemilik mobil
- Selanjutnya pemilik mobil memiliki 2 (dua) layanan yaitu *Service Mobil* dan penjualan
- Data dicatat didata pada aplikasi *excel*
- Setiap data dipisahkan dari data layanan *Service Mobil* per unit kerja.
- Pimpinan melakukan verifikasi terhadap *Service Mobil* setiap bulan.
- Laporan informasi *Service Mobil* diserahkan dan dikaji oleh Pimpinan setiap akhir tahun.

Gambar 2. FlowMap Berjalan

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bab ini penulis akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan.

Gambar 3. Struktur Menu Publik

Gambar 4. Struktur Menu Admin

Proses pendataan *Service Mobil* pada PT. Dunia Barusa pada dasarnya telah menggunakan komputer. pendataan *Service Mobil*, selanjutnya bagian administrasi atau tata usaha mengirimkan form *Service Mobil* khususnya Pemilik Mobil untuk meilih pelayanan *Service Mobil* baru untuk mengisi data kelengkapan lainnya. Selanjutnya setelah semua data lengkap, bagian administrasi membuat laporan rekapitulasi mengenai data *Service Mobil* tersebut, Agar lebih jelas sistem

pendataan *Service Mobil* dapat dilihat pada *flowchart login*, *flowchart* menu utama, *flowchart* input data *Service Mobil*, *flowchart* pencarian data *Service Mobil*, dan *flowchart* laporan rekap data *Service Mobil*. Adapun hasil dari kegiatan ini menghasilkan sebuah aplikasi service data mobil yang terdiri dari; halaman public, halaman tentang kami, layanan, dan hubungi kami. Sedangkan pada halaman admin pengelola aplikasi terdiri dari login, menu utama admin, menu utama user, barang, sparepart, pelanggan, teknisi, jasa, transaksi, dan laporan. Adapun hasil dari tampilan dari aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 5. Halaman Publik

Gambar 6..Form Login

Gambar 7. Form Menu Utama

Gambar 8. Form User

The screenshot shows the 'Tambah Barang' (Add Item) form on the PT. DUNIA BARUSA website. The form includes fields for Kode Barang, Nama Barang, Harga Beli, Harga Jual, Diskon (%), and Stok. There are 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons at the bottom. The website header includes the PT. DUNIA BARUSA logo, navigation links (Home, Data User, Data Master, Data Transaksi, Laporan Data, Logout), and images of Toyota cars.

Kode Barang	:	<input type="text"/>
Nama Barang	:	<input type="text"/>
Harga Beli	:	<input type="text"/>
Harga Jual	:	<input type="text"/>
Diskon (%)	:	<input type="text"/> %
Stok	:	<input type="text"/>

Copyright © 2017 Developed by ZEFRI KURNIAWAN. All rights reserved.

Gambar 9. Form Input Data Barang/ Sparepart

The screenshot shows the 'Tambah Pelanggan' (Add Customer) form on the PT. DUNIA BARUSA website. The form includes fields for No. Polisi, Nama Pelanggan, Alamat, Kota, Telpn, Tipe Kendaraan, Nomor Rangka, and Nomor Mesin. There are 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons at the bottom. The website header includes the PT. DUNIA BARUSA logo, navigation links (Home, Data User, Data Master, Data Transaksi, Laporan Data, Logout), and images of Toyota cars.

No. Polisi	:	<input type="text"/>
Nama Pelanggan	:	<input type="text"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
Kota	:	<input type="text"/>
Telpn	:	<input type="text"/>
Tipe Kendaraan	:	<input type="text"/>
Nomor Rangka	:	<input type="text"/>
Nomor Mesin	:	<input type="text"/>

Copyright © 2017 Developed by ZEFRI KURNIAWAN. All rights reserved.

Gambar 10. Form Input Data Pelanggan

PT. DUNIA BARUSA
Authorized **TOYOTA DEALER**

Home Data User Data Master Data Transaksi Laporan Data Logout

Tambah Tekhnisi

Kode Tekhnisi	:	<input type="text"/>
Nama Tekhnisi	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Copyright © 2017 Developed by ZEFRI KURNIAWAN. All rights reserved.

Gambar 11. Form Input Data Tekhnisi

PT. DUNIA BARUSA
Authorized **TOYOTA DEALER**

Home Data User Data Master Data Transaksi Laporan Data Logout

Tambah Jasa Service

Kode Jasa	:	<input type="text"/>
Nama Jasa	:	<input type="text"/>
Harga	:	<input type="text"/>
Disc(%)	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Copyright © 2017 Developed by ZEFRI KURNIAWAN. All rights reserved.

Gambar 12. Form Input Data Jasa

PT. DUNIA BARUSA
Authorized **TOYOTA DEALER**

Home Data User Data Master Data Transaksi Laporan Data Logout

No. Invoice	:	<input type="text" value="1707000007"/>
Tanggal	:	<input type="text" value="29-07-2017"/>
Tekhnisi	:	<input type="text"/>
No. Polisi (Pelanggan)	:	<input type="text"/>
Jenis Transaksi	:	<input type="text"/>
Nama Barang / Jasa Service	:	<input type="text"/> KD <input type="text"/> Harga <input type="text"/> Disc(%) <input type="text"/> QTY <input type="text"/> <input type="button" value="Tambah"/>
<input type="button" value="SIMPAN TRANSAKSI"/>		

No.	Kode	Keterangan	Harga	Disc (%)	Harga Disc	QTY	Subtotal	Delete
Grand Total								

Copyright © 2017 Developed by ZEFRI KURNIAWAN. All rights reserved.

Gambar 13. Form Input Data Transaksi

No.	No Invoice	Tanggal Transaksi	No. Polisi (Pelanggan)	Petugas	View
1	1610000006	26-10-2016	BL 891 JE	admin	
2	1309000005	15-09-2016		admin	
3	1309000004	08-09-2016	BE 07541	admin	
4	1309000003	08-09-2016	BE 012654	admin	
5	1309000002	08-09-2016	BE 4268 CZ	admin	
6	1309000001	08-09-2016	BE 012654	admin	

Gambar 14. Form Laporan Transaksi

Faktur Penjualan

No.	Kode	Keterangan	Harga(Rp)	Disc(%)	Harga Disc	QTY	Subtotal
1	72814	Ganti Oli belakang dan depan	7.500	10	6.750	1	6.750
1	A001	Oli Top 1	90.000	10	81.000	1	81.000

Harga sudah termasuk PPN 10%

Total Service : 6.750
Total Sparepart : 81.000
Total Bayar : 87.750

Service Advisor () Konsumen () Cashier ()

Gambar 15. Faktur Transaksi

Berikut ini adalah hardware dan software yang dibutuhkan untuk menggunakan program sistem *Service Mobil*, yaitu:

a. Hardware

Hardware yang dapat mendukung aplikasi ini memerlukan perangkat keras dengan spesifikasi:

1. CPU minimal pentium 3 dengan kecepatan 633 Mhz
2. Ram 256 MB
3. *Hard disk* minimal 1 GigaByte
4. *Monitor*
5. *Keyboard* dan *Mouse*
6. *Printer*

b. Software

Software yang mendukung aplikasi ini diantaranya:

1. *Windows 7,8,10*, *Linux*, *Symbian*, *Android*
2. *Browser (Mozilla, Google Chrome)*
3. *Xampp*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di PT. Dunia Barusa maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terwujudnya sistem informasi *service* mobil ini memudahkan bagian penjualan memberikan informasi ke pelanggan ketersediaan barang tanpa harus mengecek ke gudang.
2. Dengan sistem ini pelayanan penjualan dan perawatan mobil lebih mudah karena dapat dilakukan pada satu bagian saja yaitu bagian pelayanan.
3. Memudahkan pimpinan untuk memperoleh berbagai macam laporan yang berhubungan dengan proses penjualan, perawatan mobil karena semua laporan sudah tersedia dalam sistem informasi *service* ini.
4. Membantu pimpinan untuk mengambil keputusan berhubungan dengan penambahan pegawai, pembelian barang dan keputusan lainnya dari laporan-laporan yang dihasilkan sistem yang dapat diperoleh setiap saat.

5. Daftar Pustaka

- [1] Siti Anisa, N., 2010. *Sistem Informasi Pelayanan Perbaikan Mobil Pada Bengkel KM Motor* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [2] Wafiroh, A., Suprobo, W. and Nuryanti, Y., 2018. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE PADA TOKO LANGGAN. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 5(2).
- [3] Siti Anisa, N., 2010. *Sistem Informasi Pelayanan Perbaikan Mobil Pada Bengkel KM Motor* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [4] Sunarya, M.H., Irwansyah, R. and Pebriadi, M.S., 2020. Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Proyek dengan Menerapkan Perhitungan Deviasi. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 4(2), pp.102-109.
- [5] Syaputra, A.H., Darussalam, U. and Winarsih, W., 2021. Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Laundry menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(1), pp.34-40.
- [6] Adrianto, L.B., Wahyuddin, M.I. and Winarsih, W., 2021. Implementasi Deep Learning untuk Sistem Keamanan Data Pribadi Menggunakan Pengenalan Wajah dengan Metode Eigenface Berbasis Android. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(1), pp.89-96.
- [7] Abdullah, M.A., Fitri, I. and Nathasia, N.D., 2020. Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Hasil Bisnis Pujasera Terbaik dimasa Pandemi Covid 19 dengan Metode Fuzzy Tahani dan Simple Additive Weighting (SAW) berbasis Website (Studi Kasus: Pujasera Hangout Salihara). *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(1), pp.97-102.
- [8] Ridwan, M., Fitri, I. and Benrahman, B., 2021. Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(2), pp.173-184.

- [9] Rahim, M.Y., 2016. Pemanfaatan ICT sebagai media pembelajaran dan informasi pada UIN Alauddin Makassar. *Sulesana: Jurnal Wawasan Keislaman*, 6(2), pp.127-135.
- [10] Sodik, M., 2012. Rancang Bangun Sistem Layanan Service Mobil Pada Bengkel Tejo Motor Semarang. *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang*.
- [11] Saputro, P., 2017. *SISTEM INFORMASI SERVIS MOTOR BERBASIS WEB PADA BENGKEL DADI MOTOR* (Doctoral dissertation, Fakultas Teknologi Industri UNISSULA).
- [12] Sudirja, S., Faradillah, F. and Awanis, H.A., 2020. Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Jasa Service Mobil. *Jurnal Infortech*, 2(1), pp.127-132.
- [13] Wali, M., 2020. Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak. Ellunar Publisher.
- [14] Iqbal, T., Aprizal, D. and Wali, M., 2017. Aplikasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 1(1), pp.48-60.
- [15] Ahmad, L., 2018. *Sistem Informasi Manajemen: Buku Referensi* (Vol. 1). KITA Publisher.