



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA SERVIS PADA BENGKEL SUMBER REZEKI MOTOR DENGAN DUKUNGAN SMS API

Bambang Kurniawan¹, Ilman Ahmad Nasution², Abdi Muhaimin³, Henky Andema⁴

¹Teknik Informatika, STMIK Hang Tuah Pekanbaru

^{2,3}Sistem Informasi, STMIK Hang Tuah Pekanbaru

⁴Sistem Informasi, STMIK GICI

Email :

ibenk.psht@gmail.com¹, ilmansaul@gmail.com², abdi.muhamin86@gmail.com³, henky@stmikgici.ac.id⁴

Abstract

Service is the main service in a motorcycle repair shop. In order for service and administrative management at Sumber Rezeki Motor Pekanbaru to be more optimal, a system is needed that can overcome this. The purpose of this research is to make a computerized service management system well. The benefit is to facilitate the process of recording goods data, be it purchases or sales. The method used is the waterfall method, observation, interviews and analysis. The resulting system is able to ease the work of workshop employees and make workshop performance more efficient.

Keywords: Attendance, Laravel, MySQL, PHP, Use Case Diagram..

Abstrak

Jasa service merupakan pelayanan utama pada sebuah bengkel sepeda motor. Agar pelayanan dan manajemen administrasi pada Sumber Rezeki Motor Pekanbaru lebih optimal, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengatasi hal tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem manajemen service yang terkomputerisasi dengan baik. Manfaatnya adalah agar memudahkan proses pencatatan data barang, baik itu pembelian ataupun penjualan. Metode yang digunakan adalah metode waterfall, observasi, wawancara dan analisis. Sistem yang dihasilkan mampu meringankan tugas pegawai bengkel dan membuat kinerja bengkel menjadi lebih efisien.

Keywords: Servis, Bengkel, Motor, waterfall.

PENDAHULUAN

Servis merupakan kegiatan yang diperuntukkan atau ditujukan untuk memberikan kepuasan melalui pelayanan yang diberikan seseorang secara memuaskan. Salah satu perusahaan yang mengembangkan usahanya pada pelayanan jasa servis atau usaha bengkel adalah Sumber Rezeki Motor Pekanbaru, yang merupakan sebuah bengkel yang memberikan jasa servis, menjual suku cadang, serta penggantian oli sepeda motor.

Kegiatan transaksi pada Sumber Rezeki Motor Pekanbaru belum terkomputerisasi, baik itu transaksi jasa servis, penjualan suku cadang dan laporan. Tingkat keramaian pembeli dapat menyebabkan kesulitan untuk mengelola dan menghitung transaksi secara cepat, tepat, dan efisien. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengatasi masalah tersebut.

METODE PENELITIAN

Model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut ini gambaran dari waterfall model.

Berikut adalah penjelasan dari tahapan yang dilakukan di dalam model waterfall :

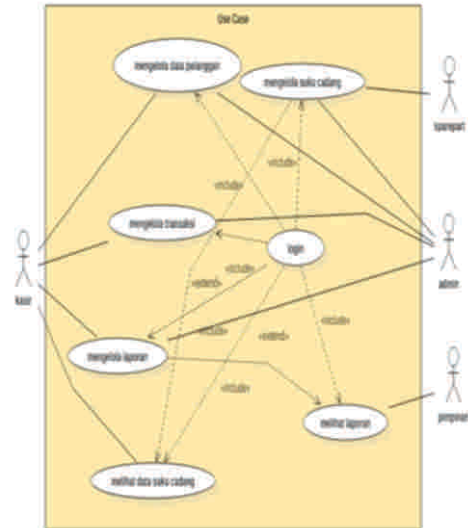
a. Analisa Kebutuhan (Analysis).

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan user. Pada tahap ini peneliti melakukan analisa terhadap kebutuhan aplikasi dan melakukan tahap pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan kepala bengkel secara langsung yaitu Bapak Edi Putra.

b. Perancangan (Design).

Desain rancang bangun jasa servis sepeda motor pada bengkel Sumber Rezeki Motor Pekanbaru dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap, kemudian perancangan sistem dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti use case diagram dan Activity Diagram, class diagram dan perancangan database, tabel dan fungsinya.

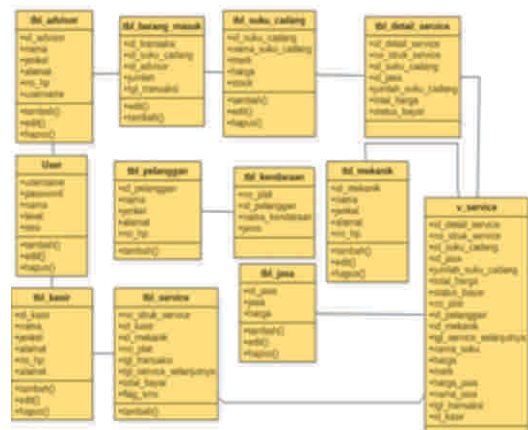
Berikut adalah diagram use case dari sistem yang akan dibuat :



Gambar 1. Use Case Diagram

Diagram Kelas (Class Diagram)

Tahap selanjutnya adalah pembuatan class diagram. Diagram kelas merupakan diagram yang menunjukkan kebutuhan class-class dalam suatu sistem program dimana class-class tersebut mengandung atribut-atribut dan operasi-operasi yang dibutuhkan. Adapun class diagram dari sistem yang dibuat yaitu sebagai berikut :



Gambar 2. Class Diagram

Pemrograman (Coding).

Desain program jasa servis sepeda motor harus diterjemahkan kedalam program perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai Database-nya. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain yaitu program jasa servis sepeda motor.

d. Pengujian (Testing).

Melakukan uji coba terhadap sistem servis sepeda motor yang telah dibuat.

e. Operasi dan Perawatan (Operation and maintenance).

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Pada

tahap ini perancang sistem tidak sampai pada tahap perawatan (maintenance).

Teknik yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

a. Penelitian Lapangan

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati secara langsung bagaimana proses pada Bengkel Sumber Rezeki Motor Pekanbaru Pekanbaru. Terdapat dua jenis pengumpulan data dalam penelitian lapangan ini yaitu:

1. Wawancara (Interview)

Proses wawancara yaitu proses pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan kepala bengkel mengenai sistem yang sedang berjalan guna mendapatkan data yang akurat.

b. studi Pustaka (Library Study)

Metode ini mendefinisikan bagaimana pengumpulan data dilakukan dengan mencari, membaca kemudian mempelajari buku-buku pustaka dan sumber-sumber referensi lain yang relevan dengan penelitian yaitu mengenai Sistem Informasi Service Sepeda Motor dan SMS API.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil program yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Form Login



Gambar 3.1 Form Login

2. Form Menu Utama

Menu utaman ini berisi menu-menu untuk menampilkan form-form yang ada dalam program.



Gambar 3. Form Menu Utama

3. F Form Input Data Advisor

Form ini menampilkan halaman untuk input data advisor bengkel. Pada halaman ini admin dapat menambah, mengupdate dan menghapus data advisor.



Gambar 4. Form Input Data Advisor

4. Form Input Data Kasir

Form ini menampilkan isian untuk input data kasir yang ada di bengkel. Pada halaman ini admin dapat menambah, mengupdate dan menghapus data kasir.



Gambar 5. Form Input Data Kasir

5. Form Data Mekanik

Form ini menampilkan isian untuk input data mekanik yang ada di bengkel.

Gambar 6. Form Data Mekanik

6. Form Input Data Pelanggan

Form ini menampilkan isian untuk input data pelanggan yang melakukan servis di bengkel Sumber Rezeki Motor.

Gambar 7. Form Data Pelanggan

7. Form Input Data Jasa

Form ini menampilkan isian input data jasa yang ada pada bengkel. Pada halaman ini admin dapat menambah, mengupdate dan menghapus jenis jasa.

Gambar 8. Form Input Data Jasa

8. Form Input Data Suku Cadang

Form ini merupakan tempat penginputan data suku cadang yang terdiri dari id suku cadang, nama suku cadang, merk, harga dan stock.

Gambar 9. Form Data Suku Cadang

9. Form Input Data Barang Masuk

Form ini merupakan tempat penginputan data barang masuk yang terdiri dari id barang, nama suku cadang, jumlah dan advisornya.

Gambar 10. Form Input Data Barang Masuk

10. Form Data Barang Keluar

Form ini menampilkan barang apa saja yang telah terjual dalam proses servis.



Gambar 11. Form Data Barang Keluar

11. Form Transaksi Data Service dan Suku Cadang

Pada form inilah proses input transaksi servis di lakukan. Mulai dari input suku cadang yang dibutuhkan, jasa dan juga input data pemilik kendaraan.



Gambar 12. Form Transaksi Data Service dan Suku Cadang

12. Laporan Barang Masuk

Berisi laporan rinci barang masuk yang telah di input dari form data barang masuk.

Gambar 13. Laporan Barang Masuk

13. Laporan Barang Keluar

Berisi laporan rinci mengenai barang apa saja yang telah terjual dari transaksi jasa servis yang telah dilakukan.

Gambar 14. Laporan Barang Keluar

14. Laporan Servis

Berisi laporan keseluruhan servis kendaraan pada Bengkel Sumber Rezeki Motor Pekanbaru.

Gambar 15. Laporan Servis

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi sistem dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1.Sistem informasi ini dapat mempermudah pencatatan bukti transaksi pada bengkel Sumber Rezeki Motor.
- 2.Sistem informasi ini dapat menghasilkan informasi persediaan barang dengan cepat, dikarenakan pencarian data barang sudah terintegrasi dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, Kiki. 2014. "Sistem Informasi Data Servis Dan Penjualan Pada Bengkel Pendi Motor Di Cilacap Jawa Tengah".Naskah Publikasi Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOMYOGYAKARTA. (repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_11.02.8003.pdf), diakses 12 Februari 2017.

Aziz Afrianto, Umar. 2012. "Sistem Informasi Jasa Layanan Service Sepeda Motor Pada Ahas Motor Cahaya Sakti 871 Tlogosari Semarang". Laporan tugas akhir Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro. (eprints.dinus.ac.id/12944/1/jurnal_13317.pdf), diakses 20 Februari 2017.

Dennis, Alan. 2012. System Analysis And Design 5th Edition. America : Wiley.inc.

Irfan, Mohamad. 2015. "Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Jasa Service Pada Bengkel Central Motor". Skripsi Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia (elib.unikom.ac.id/download.php?id=302633) diakses 15 Februari 2017.

Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Kadir, Abdul. 2008. Tuntunan Praktis: Belajar Database Menggunakan MySQL. Yogyakarta: Penerbit Andi.

McLeod, R. 2001. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Penerbit Prenhallindo.

Nugroho, Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP. Andi. Yogyakarta.

- Nugroho, Stefan Ekaresta. 2015. "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Servis Sepeda Motor" Studi Kasus : Naga Mulya Motor Yogyakarta. Jurnal EKSIS Vol 08. (<https://ti.ukdw.ac.id/ojs/index.php/eksis/article/view/437>), diakses 17 Februari 2017.
- Rahmalisa, U., Mardeni, M., Helmi, R., & Linarta, A. (2020). Pemberi makan otomatis pada kucing menggunakan raspberry pi berbasis android. Jurnal teknologi dan open source, 3(2), 298-308.
- Saputro, Haris. dan Sugiri. 2008. Pengelolaan Database Mysql dengan PhpMyadmin. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Satzinger, John. 2010. System Analysis & Design In Changing World 5th Edition. Boston : Cengage Learning.
- Sholih. 2006. Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Obyek dengan UML. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sommerville, Ian. 2011. Software Engineering. Massachusetts: Pearson Education, Inc.
- Suprianto, Aji. 2005, Pengantar Teknologi Informasi, Jakarta: Salemba Infotek.
- Susanto, Azhar. 2004. Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer. Bandung: Lingga Jaya.
- Sutabri, Tata. 2005. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta.
- Yahya Welim, Yohannes. 2015. "Pengembangan Sistem Informasi Service Kendaraan Pada Bengkel Kfmp". Jurnal SIMETRIS, Vol 6 No. 1. (jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/view/232), diakses 25 Februari 2017.