

NASKAH PUBLIKASI

PROYEK TUGAS AKHIR

**METODE MULTI CHANEL SINGLE PHASE
PADA SISTEM STOK DATA BERBASIS WEB**

Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Disusun oleh :

RIZQI NUGROHO
3095111161

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2018**

Naskah Publikasi

**METODE MULTI CHANEL SINGLE PHASE
PADA SISTEM STOK DATA BERBASIS WEB**



Disusun oleh :
RIZQI NUGROHO
3095111161

Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sutarman', written over a horizontal line.

Sutarman, Ph.D.

Tanggal:

METODE MULTI CHANEL SINGLE PHASE PADA SISTEM STOK DATA BERBASIS WEB

Rizqi Nugroho, Sutarman, Ph.D.

Universitas Teknologi Yogyakarta, Indonesia

rizqinugroho@gmail.com,

Abstract

Repair shop and body shop is a place of car repair services type of car. The purpose of using digital media is to assist in the improvement of more effective performance. Given the increasingly advanced technological developments, with the construction of new systems for inventory data collection into an opportunity in getting a more effective process.

The methodology used in obtaining complete and accurate data, conducted data collection techniques by interview. From the results of research conducted, it can be compiled an analysis and system design and system development at the workshop. System design also includes activities to translate the results of system analysis that has been running in the form of transaction system design including data processing interface, program flow and structure used.

The results of the research conducted it can be concluded inforasi system developed from this research is the increase of data processing performance. The system is expected to make data processing more effective, simplify and improve data accuracy so that the service process becomes better.

Keywords: Multi Channel Method, Single Phase, Data Stock System, Web.

Intisari

Bengkel *repair shop* dan *body shop* merupakan tempat jasa perbaikan kendaraan jenis mobil. Tujuan menggunakan media digital adalah membantu dalam peningkatan kinerja yang lebih efektif. Mengingat perkembangan teknologi yang semakin maju, dengan dibangunnya sistem baru untuk pendataan stok barang menjadi kesempatan dalam mendapatkan proses yang lebih efektif.

Metodologi yang digunakan dalam mendapatkan data yang lengkap dan akurat, dilakukan teknik pengumpulan data dengan cara wawancara. Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disusun suatu analisis dan perancangan sistem dan pengembangan sistem pada bengkel. Desain sistem juga meliputi kegiatan menerjemahkan hasil analisis sistem yang sudah berjalan dalam bentuk desain sistem transaksi meliputi *interface* pengolahan data, alur program dan struktur yang digunakan.

Hasil dari penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sistem inforasi yang dikembangkan dari penelitian ini adalah meningkatnya kinerja pengolahan data. Sistem ini diharapkan dapat membuat pengolahan data menjadi lebih efektif,

mempermudah dan meningkatkan akurasi data sehingga proses pelayanan menjadi lebih baik.

Kata kunci : Metode *Multi Chanel, Single Phase*, Sistem Stok Data, Web

1. Pendahuluan

Bengkel dapat dibagi menjadi bengkel repair shop dan body shop. Bengkel repair shop melakukan pekerjaan seperti perbaikan mesin kendaraan, rem, knalpot, transmisi, ban, kaca mobil dan penggantian oli. Bengkel body shop melakukan pekerjaan seperti perbaikan cat terhadap goresan, lecet dan penyok terhadap kerusakan kendaraan serta kerusakan yang disebabkan tabrakan dan kecelakaan besar. Kegiatan proses penyimpanan data transaksi mengalami beberapa kekurangan dalam menunjang kinerja pada bengkel, sehingga menjadi hambatan berkembangnya sistem yang ada.

Dengan hanya mengandalkan sistem manual untuk pendataan stok barang menjadi kesulitan dalam mendapatkan proses yang lebih efektif. Tidak jarang mengalami keterlambatan pembelanjaan untuk memenuhi stok barang yang habis. Kesulitan-kesulitan lain juga dialami jika sistem manual tetap digunakan, misal dalam pembuatan laporan manual dengan buku bisa saja terjadi catatan hilang dan terhambat dalam pengolahannya. Oleh karena itu, akan diadakan penelitian untuk menganalisa dan merancang sistem untuk menangani pengolahan data meliputi data stok barang. Sistem informasi ini diharapkan dapat mengefektifkan pengolahan data, mempermudah dan meningkatkan akurasi data sehingga proses pelayanan menjadi lebih baik dengan pengajuan judul “METODE MULTI CHANEL SINGLE PHASE

PADA SISTEM STOK DATA BERBASIS WEB”.

2. Landasan Teori

Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan beberapa referensi yang berhubungan dengan obyek pembahasan. Penggunaan referensi ditujukan untuk pengembangan sistem yang nantinya dapat melahirkan sistem baru yang belum ada pada referensi sebelumnya.

Karena tidak semua transaksi tercatat dan dikhawatirkan terjadi kekeliruan dalam pembuatan laporan atau adanya laporan fiktif. Sebagai solusi dari masalah tersebut, maka penulis membuat sistem informasi berbasis komputerisasi untuk mempermudah pemilik bengkel dalam memeriksa laporan sehingga transaksi pada bengkel tersebut lebih teratur dan sistematis. Sistem informasi ini dibuat untuk mendokumentasikan transaksi servis, penjualan suku cadang, dan laporan keuangan bengkel. Dengan uraian tersebut, menggunakan Dreamweaver CS5 dan MySQL Server sebagai aplikasinya [1].

Dengan membuat sistem informasi yang dapat dibangun menggunakan pemrograman java dan menggunakan basis data MySQL. Sistem informasi ini mampu melakukan pengolahan data seperti data transaksi, data produk, data pembelian, data pelanggan. Selain itu juga, sistem ini mampu memberikan keluaran nota transaksi, bukti pengambilan gaji, dan laporan. Laporan

pada bengkel dan suku cadang ini meliputi laporan transaksi, laporan pembelian produk, laporan pegawai dan laporan pemasukan pengeluaran.[2]

Permasalahan yang timbul adalah pada sistem yang masih manual seperti yang ada sekarang dalam proses pengolahan data service dan penjualan sparepart terkadang banyak kesalahan dan adak menyita banyak waktu serta sering kali pembuatan laporan transaksi sangat lama. Sehingga untuk dapat mengatasi masalah tersebut penyedia suatu sistem manajemen yang dapat mengolah data servis dan penjualan lebih cepat, akurat, dan efisien. Sistem ini dimaksudkan agar dapat mengatasi masalah yang terjadi saat ini dengan sistem manual yang membutuhkan waktu lama dalam bekerja.[3]

Perbedaan dari ketiga referensi judul yang diangkat diatas dengan penelitian yang penulis lakukan adalah tidak menggunakan metode untuk membuat laporan penelitian seperti penulis lakukan sebagai acuan dalam membuat laporan.

Terdapat juga beberapa kajian teori yang penulis ambil yaitu sebagai berikut.

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.[4]

Basisdata adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.[5]

Website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi secara online, seperti detik.com, okezone.com, vivanews.com dan lain-lain.[6]

Data merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol).[7]

3. Metode Penelitian

Penelitian ini mengambil objek berupa hardcopy dan softcopy untuk diterapkan dalam membangun sistem informasi pada bengkel. Dalam pengambilan objek data yang selanjutnya akan dianalisis dan juga melalui proses studi pustaka terhadap literature - literature yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat dalam Proyek Tugas Akhir ini.

3.1 Pengumpulan Data

- *Observasi* adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan oleh bengkel otomotif x, y, z reparasi kendaraan.
- Wawancara (*interview*) dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara tatap muka langsung antara penulis dengan pemilik bengkel untuk diwawancarai.
- Dokumentasi merupakan suatu bentuk metode riset yang dilakukan dengan pengambilan beberapa contoh dokumentasi yang dapat berupa profil dan informasi lokasi bengkel x, y, z ini dijadikan sebagai acuan maupun pertimbangan dalam penyusunan laporan Proyek Tugas Akhir.

3.2 Perancangan Sistem

- Analisis sistem

Dalam pembuatan sebuah sistem perlu dilakukan analisis kebutuhan sistem dimana kekurangan yang terdapat di

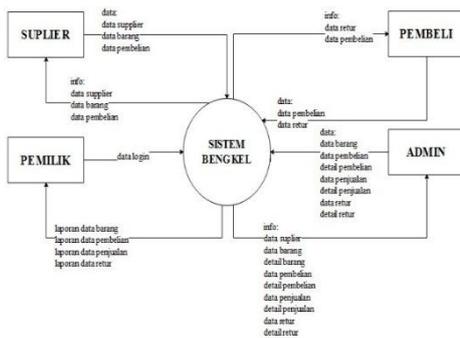
dalam sistem dapat diketahui kemudian dapat dilakukan

perbaikan dalam pengembangannya, sehingga sistem lebih efektif dan efisien.

- Perancangan Perancangan suatu sistem dapat diartikan bagaimana suatu sistem berjalan melalui alur data yang digambarkan dalam sebuah diagram.
- Perancangan basis data menggunakan MySQL sebagai media penyimpanan data dengan nama database bengkel
- Proses pada interface aplikasi sebagai bentuk alih dari manual ke digital juga dirancang seperti *input, proses dan output.*

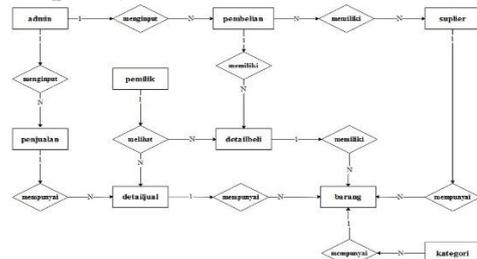
4. Implementasi Pembahasan Sistem

- Diagram Konteks



Gambar 1 Diagram Konteks

ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 2 ERD

5. Pembahasan Kerja Sistem

Penulis merancang aplikasi antarmuka menggunakan PhpMyadmin Form login digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Form login diisi oleh admin dan petugas dengan memasukkan username dan password. Jika username dan password diisi dengan benar, maka akan menuju halaman utama dan menu akan tampil.



Gambar 3 Halaman Utama

6. Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Dari proses analisis, rancangan dan implementasi sistem yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem informasi sebagai media pengembangan sistem bengkel yang berbasis *Website* ini menggunakan bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam implementasi sistem adalah *PHP*, sedangkan untuk desain antarmuka menggunakan *HTML* dan *CSS* dan *MySQL* sebagai basis data.
- Sistem pengolahan stok data pada bengkel meliputi data admin, data suplier, kategori,

data barang, data pembelian, data penjualan dan laporan.

6.2 Saran

- Untuk pengembangan sistem lebih lanjut, diberikan saran-saran sebagai berikut:
- Sistem memerlukan hosting supaya pemilik dapat mengaksesnya secara online untuk memeriksa proses sistem ketika dimanapun berada.
- Sistem memerlukan pengembangan untuk pelanggan bengkel dengan dibuat halaman penjualan secara *online*, sehingga dapat meningkatkan penjualan.

7. Daftar Pustaka

- [1] Hariyanto, E., 2014, *Sistem Manajemen Service dan Penjualan Sparepart Sepeda Motor (studi kasus: Gion Motor Yogyakarta)*, Universitas Teknologi Yogyakarta.
- [2] Indrajani, 2015, *Database Design (Case Study All in One)*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [3] Kadir, A., 2013, *Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*, Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [4] Kusriani, dkk., 2015, *Tuntunan Praktis Membangun Sistem*

Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server, Yogyakarta: Andi.

- [5] Mulyadi, 2016, *Sistem Akuntansi*, Edisi Keempat, Jakarta: Salemba Empat.
- [6] Rido, PDP., 2014, *Sistem Informasi Bengkel dan Suku Cadang Bintang Nusantara Motor Berbasis Web*, Prodi Komputer dan Sistem Informasi Sekolah Vokasi, UGM Yogyakarta.
- [7] Rinjani, A., 2013, *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Service Motor (studi kasus: Galih Motor)*, Universitas Teknologi Yogyakarta.

