

Aplikasi Pengolahan Data Berbasis Web Menggunakan *Framework Codeigniter*

Aunul Farickin

Program Studi Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
 Jl Mojopahit No. 666 B Sidoarjo 60261, Indonesia.
 Email : farickinaunul@gmail.com

Abstrak

Bengkel Sahabat didirikan pada bulan Januari tahun 2005, di Sidoarjo dengan nama sebelumnya yaitu "*Bengkel Sahabat*" yang melayani ketok magic, body repair, chassis repair, perbaikan mobil tabrakan, dan pengecatan. Proses perbaikan yang diterapkan sama seperti ketok magic lainnya yang identik dengan budaya pengerjaannya yaitu dikerjakan secara tertutup, dan dalam meningkatkan pelayanan "*Bengkel Sahabat*" telah dilengkapi dengan fasilitas ruangan cat oven, peralatan cat, poles, maupun peralatan lainnya yang setara dengan peralatan bengkel body repair pada umumnya. CodeIgniter adalah sebuah web application framework yang bersifat open source digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. Tujuan utama pengembangan Codeigniter adalah untuk membantu developer untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat dari pada menulis semua code dari awal. Codeigniter menyediakan berbagai macam library yang dapat mempermudah dalam pengembangan. Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pengolahan data berbasis web pada bengkel perbaikanbodi dan cat mobil tiga bersaudara untuk mempermudah para user dalam menjalankan aplikasi.

Kata Kunci: Bengkel; Pengolahan; Perbaikan.

Abstract

Sahabat Workshop was founded in January 2005, in Sidoarjo with the previous name of "*Friends Workshop*" which serves magic ketok, body repair, chassis repair, car collision repairs, and painting. The repair process that is applied is the same as any other magic that is identical to the culture of work, which is done in a closed manner, and in improving the service of "*Friends Workshop*" has been equipped with oven paint facilities, paint equipment, polishes, and other equipment equivalent to workshop equipment body repair in general. CodeIgniter is an open source web application framework used to build dynamic php applications. The main purpose of Codeigniter development is to help developers to work on applications faster than writing all the code from scratch. Codeigniter provides various kinds of libraries that can facilitate development. The results of this research resulted in a web-based data processing application in the repair shop and three brothers car paint to make it easier for users to run the application.

Keywords: Workshop; Processing; Repair.

1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan era globalisasi yang semakin pesat, sebagian besar masyarakat merasakan informasi telah menjadi salah satu kebutuhan pokok. Informasi telah berubah bentuk menjadi suatu komoditi yang dapat diperdagangkan sehingga mengakibatkan semakin tingginya tingkat persaingan dalam dunia usaha. Dan tidak dapat dipungkiri bahwa pengaruh kemajuan teknologi informasi sudah tidak dapat dihindarkan lagi, seperti penggunaan telepon, faksimili, komputer, dan satelit dalam berbagai aktivitas sarana berkomunikasi perusahaan[1].

* Corresponding author.

e-mail: farickinaunul@gmail.com

Peer reviewed under responsibility of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

©2017 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, All right reserved, This is an open access article under the CC BY license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dengan akurat dan mengefektifkan waktu, serta dengan biaya yang dikeluarkan lebih efisien. Keunggulan inilah yang menjadi kantechnologi informasi saat ini banyak berperan serta dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada, dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat[2].

Demikian halnya dalam pengelolaan data barang, teknologi informasi menjadi hal penting perusahaan dalam melakukan pengelolaan data barang karena telah dipercaya dapat membantu bagian pembukuan data barang dalam menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat, dan mengefektifkan waktu dalam penyusunannya. Tentunya teknologi informasi yang digunakan. Di sini kebutuhan akan informasi secara akurat dan tepat sangat dibutuhkan, maka dari itu dibuatlah suatu aplikasi yang dapat menangani semua masalah pembukuan keuangan di Bengkel. Dikarenakan banyaknya kelemahan yang ditimbulkan karena pengolahan data secara manual, maka pada tugas akhir ini akan berorientasi pada pembangunan aplikasi perangkat lunak untuk menangani masalah pengolahan data barang di Bengkel agar lebih terkomputerisasi[3].

Pada skripsi ini, saya menggunakan system komputerisasi untuk system informasi pengolahan data barang di Bengkel. Dari uraian diatas penelitian ini mengangkat sebuah judul yaitu: “Aplikasi Pengolahan Data Berbasis Web Menggunakan *Framework Codeigniter* Pada Bengkel Perbaikan Bodi Dan Cat Mobil TigaBersaudara”

Tujuan utama dari perancangan system secara umum adalah memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibangun serta memahami alur informasi dan proses yang ada dalam sistem. Dalam mendesain system baru menggunakan diagram konteks yang merupakan diagram paling atas dari system informasi yang menggambarkan aliran-aliran data kedalam dan keluarentitas-entitas eksternal. Pembuatan diagram konteks ini dilakukan setelah menganalisis system dan dideskripsikan data yang yang butuh kan sistem, dari mana sumber datanya dan informasi yang akan dihasilkan system serta kemana informasi tersebut diberikan [4].

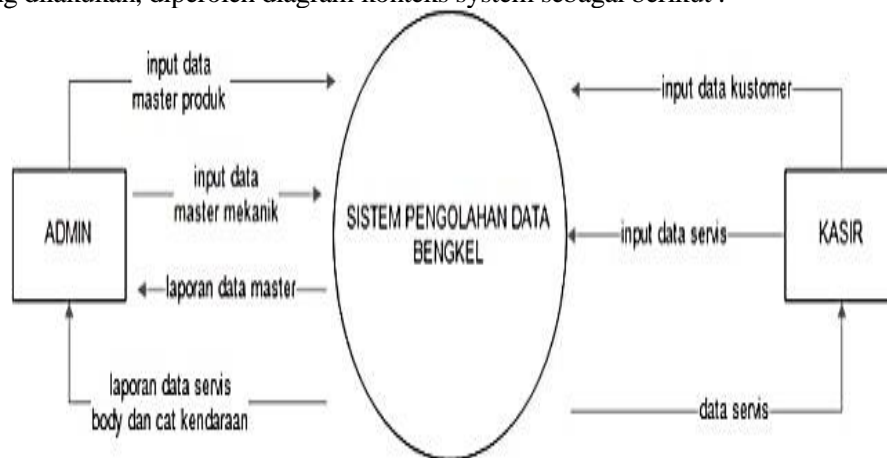
1. Dasar Teori

a. Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancangan system secara umum adalah memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibangun serta memahami alur informasi dan proses yang ada dalam sistem.

b. Diagram Konteks

Dalam mendesain system baru menggunakan diagram konteks yang merupakan diagram paling atas dari system informasi yang menggambarkan aliran-aliran data kedalam dan keluarentitas-entitas eksternal. Pembuatan diagram konteks ini dilakukan setelah menganalisis system dan dideskripsikan data yang yang butuh kan sistem, dari mana sumber datanya dan informasi yang akan dihasilkan system serta kemana informasi tersebut diberikan. Dari analisis yang dilakukan, diperoleh diagram konteks system sebagai berikut :



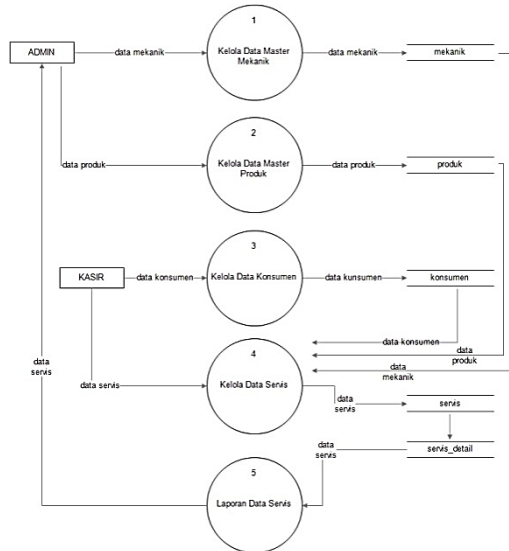
Gambar 1. Diagram Konteks

Dari gambar 1 bahwa entitas luar yang berhubungan dengan aplikasi pengolahan data pada Bengkel Perbaikan Bodi dan Cat Mobil Hartono yang dirancang pada system adalah :

- a. Admin bengkel dalam hal ini adalah sebagai komponen yang digunakan sebagai pengelola master data. Data yang dimasukkan berupa data *service* kendaraan.
- b. Kasir Bengkel dalam hal ini adalah sebagai komponen yang digunakan sebagai pengelola transaksi jasa servis

2. Metodologi Penelitian

a. Data Flow Diagram



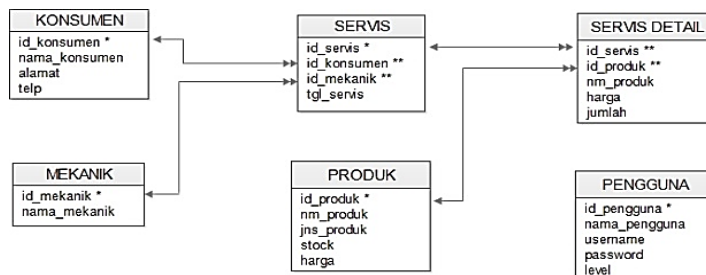
Gambar 2. Data Flow Diagram

Penjelasan DFD

1. Kolola Master Data Mekanik
Proses mastering data mekanik dilakukan oleh admin
2. Kolola Master Data Produk
Proses mastering data produk dilakukan oleh admin
3. Kelola Data Konsumen
Proses input data konsumen dilakukan oleh kasir
4. Kelola Transkasi Jasa Servis
Proses transaksi jasa servis melibatkan dua entitas yaitu kasir dan pemilik kendaraan dimana kasir melakukan transaksi jasa servis kemudian pemilik kendaraan mendapatkan nota dari kasir
5. Proses Laporan
Proses pembuatan laporan adalah proses yang dilakukan admin untuk melihat data laporan.

b. Relasi Tabel

Relasi *table* adalah hubungan sebuah table dengan *table* lainnya. Sehingga *table* tidak lagi berdiri sendiri, melainkan dapat dihubungkan antara satu dengan yang lainnya dan menjadi satu kesatuan.



Gambar 3. Relasi Tabel

c. Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* adalah bagian yang penting dalam aplikasi, karena yang pertama kali dilihat dijalankan adalah tampilan antar muka (*interface*) aplikasi.

1. Rancangan *Interface* Menu

Rancangan *interface* menu adalah rancangan yang berfungsi untuk mendesain menu-menu yang digunakan dalam aplikasi, didalam rancangan *interface* menu ini terdapat beberapa menu dan sub menu antara lain :

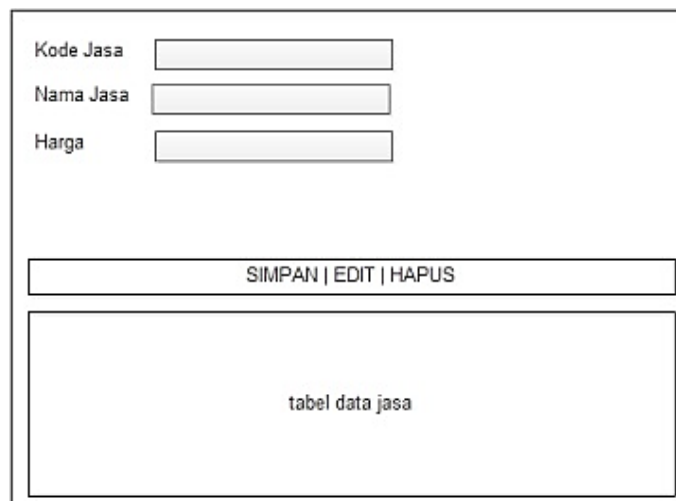
- a. Menu master dengan sub menu user, jasa
- b. Menu Transaksi dengan sub menu pendaftaran dan servis
- c. Menu Laporan dengan sub menu laporan servis dan jasa



Gambar 4. Rancangan Main Menu

2. Rancangan *Interface Input* Master Jasa.

Rancangan *Interface input* master jasa adalah rancangan yang digunakan untuk menginputkan data master jasa yang dilakukan oleh admin.



Gambar 5. Rancangan *Interface Input* Master Jasa

3. Rancangan *Interface* Pendaftaran Kendaraan

Rancangan *interface input* pendaftaran kendaraan adalah rancangan yang digunakan untuk menginputkan data kendaraan

plat nomor

nama

alamat

merk

SIMPAN | EDIT | HAPUS

tabel data kendaraan

Gambar 6. Rancangan Pendaftaran Kendaraan

4. Rancangan *Interface* Transaksi Jasa Servis

Rancangan interface input transaksi jasa servis adalah rancangan yang digunakan untuk menginputkan transaksi jasa servis.

No Nota

plat nomor

servis

biaya

total

SIMPAN | EDIT | HAPUS

tabel data servis

Gambar 7. Rancangan Transaksi Jasa Servis

5. Rancangan Laporan data

Rancangan laporan data adalah rancangan laporan data yang diinputkan oleh admin dan kasir dalam melakukan transaksi.

laporan data jasa		
Kode Jasa	Nama Jasa	Harga

Gambar 8. Rancangan Laporan Data Jasa

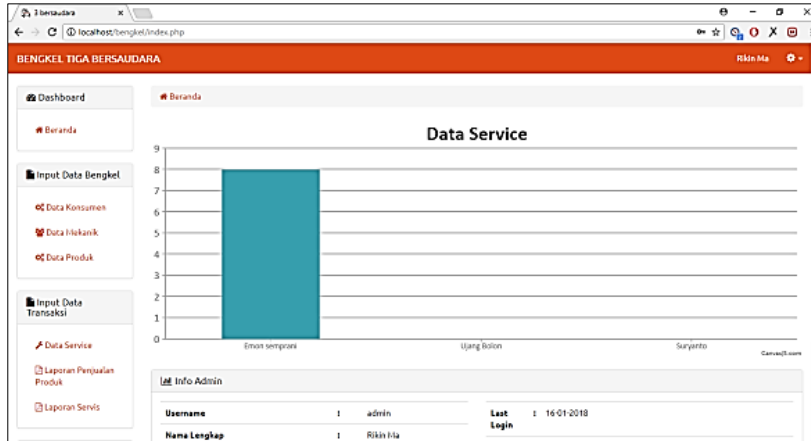
3. Pengujian dan Pembahasan

Pada Penelitian ini akan dijelaskan bahwa yang dikerjakan oleh system pada program ini adalah:

1. Aplikasi pengolahan data berbasis web menggunakan *framework codeigniter* pada bengkel perbaikan bodi dan cat mobil tiga bersaudara berguna untuk mempermudah para user dalam menjalankan aplikasi.
2. Aplikasi terdiri 7 menu untuk admin : Beranda, data konsumen, data mekanik, data produk, data servis, laporan penjualan, laporan servis
3. Aplikasi terdiri 3 menu untuk kasir : Beranda, data konsumen, data servis.

a. Halaman Admin

Halaman admin berfungsi untuk menambah data master yang digunakan dalam aplikasi.



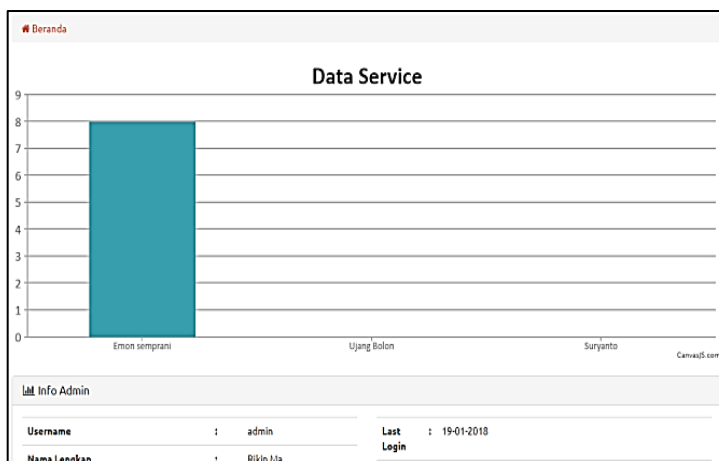
Gambar 9. Halaman Admin

Berikut ini fungsi-fungsi menu di halaman admin :

1. Beranda berfungsi untuk menampilkan halaman utama admin
2. Data konsumen berfungsi untuk menampilkan data konsumen
3. Data mekanik berfungsi untuk menampilkan data mekanik
4. Data produk berfungsi untuk menampilkan data produk
5. Data servis berfungsi untuk menampilkan data servis
6. Laporan penjualan berfungsi untuk menampilkan laporan penjualan
7. Laporan servis berfungsi untuk menampilkan laporan servis

b. Beranda Admin

Halaman beranda admin berfungsi untuk menampilkan grafik informasi data servis.



Gambar 10. Beranda Admin

c. Data Komsumen

Halaman data konsumen berfungsi untuk menampilkan informasi data konsumen dan menambah data konsumen

ID	Nama	Alamat	Telp	Aksi
	Ujang	SIDORJO	087666466767	[Edit] [Hapus]
	Agus	SIDORJO	08767670822	[Edit] [Hapus]

Gambar 11. Data Konsumen

d. **Data Mekanik**

Halaman data mekanik berfungsi untuk menampilkan informasi data mekanik dan menambah data mekanik

ID	Nama Mekanik	Aksi
	Emon semprani	[Edit] [Hapus]
	Ujang Bolon	[Edit] [Hapus]
	Suryanto	[Edit] [Hapus]

Gambar 12. Data Mekanik

e. **Data Produk**

Halaman data produk berfungsi untuk menampilkan informasi data produk dan menambah data produk.

f. **Data Servis**

Halaman data servis berfungsi untuk menampilkan informasi data servis.

ID Servis	Nama Konsumen	Nama Mekanik	Tanggal	Grand Total	Aksi
S0001	Emon semprani	Ujang	2018-01-15	78500	[Print] [Hapus]
S0002	Emon semprani	Ujang	2018-01-15	78500	[Print] [Hapus]
S0003	Emon semprani	Ujang	2018-01-15	24500	[Print] [Hapus]
S0004	Emon semprani	Ujang	2018-01-15	137000	[Print] [Hapus]
S0005	Emon semprani	Ujang	2018-01-16	78500	[Print] [Hapus]
S0006	Emon semprani	Ujang	2018-01-16	706500	[Print] [Hapus]
S0007	Emon semprani	Ujang	2018-01-16	157000	[Print] [Hapus]

Gambar 13. Data Servis

Produk	Jenis	Stock	Harga	Aksi
Suzuka Candytone /Metallic/ Tembaga - 1 kg	Cat	16	78500	[Edit] [Hapus]
Suzuka Candytone /Metallic/ Tembaga - 200 cc	Cat	9	21500	[Edit] [Hapus]
Suzuka Solid - 1 kg	Cat	10	58500	[Edit] [Hapus]
Suzuka Solid - 200 cc	Cat	10	17500	[Edit] [Hapus]
Suzuka Starlight / Sparkle / Fluorescent - 200 c	Cat	10	24500	[Edit] [Hapus]
Dianagloss warna merah - 1 lt -	Cat	10	110000	[Edit] [Hapus]
Dianagloss warna standard - 1 lt -	Cat	10	94000	[Edit] [Hapus]

Gambar 14. Data Produk

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari aplikasi pengolahan data berbasis web menggunakan *framework codeigniter* pada Bengkel Perbaikan Bodi Dan Cat Mobil Tiga Bersaudara antara lain : (1) Aplikasi dapat mempermudah pegawai dalam melakukan transaksi serviskendaraan, (2) Aplikasi dapat mencatat transaksi jasa servis cat body dan disimpan di database, (3) Aplikasi dapat mempercepat dalam pembuatan laporan data servis di bengkel Tiga Besaudara.

Daftar Pustaka

- [1] C. Edwards, *Sistem Informasi*. Yogyakarta: AndiOffest, 2001.
- [2] Leman, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 1998.
- [3] J. Hartono, *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset, 1990.
- [4] K. D. Zylstra, "Lean Distribution." PPM, Jakarta, 2006.