

**APLIKASI PENGELOLAAN PENJUALAN KERAJINAN BESI
BERBASIS WEB & SMS GATEWAY
(Studi Kasus Bengkel Las Loka Karya)**

**MANAGEMENT OF IRON CRAFT SALES BASED APPLICATIONS
ON WEB & SMS GATEWAY
(Case Study Bengkel Las Loka Karya)**

Pande Putu Indra Prawiratama

Prodi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
Indrap48@gmail.com

Abstrak

Bengkel Las Loka Karya adalah perusahaan yang bertempat di Bali, Indonesia. Bengkel Las Loka Karya berdiri sejak tahun 1989 dengan nama pemilik bengkel adalah Pande Made Loka. Untuk membantu proses pengelolaan data pada Bengkel Las Loka Karya, dibuat sebuah aplikasi "Aplikasi Pengelolaan Penjualan Kerajinan Besi Berbasis Web & Sms Gateway (Studi Kasus : Bengkel Las Loka Karya)". Aplikasi ini memiliki fungsionalitas mengelola data pelanggan, mengelola data penjualan, mengelola data pembelian, laporan penjualan, laporan pembelian dan sms gateway. Proses pembangunan aplikasi menggunakan metode SDLC Waterfall, dengan tools Sublime Text 2 dan Notepad ++ sebagai editor, PHP sebagai Bahasa pemrograman, Codeigniter sebagai framework, Microsoft Visio 2007 dan Asta Community sebagai desain sistem. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu Bengkel Las Loka Karya dalam mengelola data, baik itu data pelanggan, penjualan, pembelian, laporan penjualan dan pembelian.

Kata Kunci : Bengkel Las Loka Karya, Codeigniter, Waterfall, PHP

Abstract

Loka Karya Workshop is a company located in Bali, Indonesia. Loka Karya Workshop was founded in 1989 with the name of the owner of the workshop is Pande Made Loka. To help the process of data management in Loka Karya Workshop, made an application "Management Of Iron craft Sales Based Applications On Web & Sms Gateway (Case Study: Bengkel Las Loka Karya)". This application has the functionality to manage customer data, manage sales data, manage the data of purchase, sales report, purchase report and SMS gateway. The application development process using SDLC Waterfall, with tools Sublime Text 2 and Notepad ++ as an editor, PHP as the programming language, CodeIgniter as a framework, Microsoft Visio 2007 and Asta Community as a design system. It is expected that this application can help Las Workshop Workshop in managing data, whether it is customer data, sales, purchasing, sales and purchase order.

Keywords: Loka Karya Workshop, CodeIgniter, Waterfall, PHP

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Bengkel Las Loka Karya adalah sebuah perusahaan di Bali yang bergerak dalam bidang jasa pembuatan kerajinan besi yang berlokasi di Jl. Raya Semebaung Gianyar Bali. Perusahaan ini menjual produk kerajinan besi dari bahan mentah yang sudah diolah. Selain itu perusahaan ini menyediakan jasa pembuatan kerajinan besi dalam jumlah besar atau borongan seperti proyek dari pemerintah atau hotel.

Pada saat ini proses pencatatan pesanan dan data pelanggan pada penjualan kerajinan besi masih manual yang mengakibatkan data tidak tersusun dengan rapi sehingga akan mengalami kesulitan saat melakukan pencarian data yang diperlukan. Karena proses pencatatan yang masih manual mengakibatkan seringnya kehilangan data pelanggan dan data pesanan. Begitu juga dengan proses pembelian bahan baku, tidak ada pencatatan hanya berupa nota pembelian saja yang terkadang sering hilang.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka akan dibangun aplikasi yang memiliki fungsi untuk melakukan pengelolaan data pelanggan, pengelolaan data penjualan dan pengelolaan data pembelian bahan baku. Selain itu juga mampu menghasilkan laporan harian dan laporan bulanan baik itu untuk penjualan maupun pembelian bahan baku untuk membuat kerajinan besi. Serta membantu pelanggan dalam mendapatkan informasi tentang status pembayarannya apakah sudah lunas atau belum lunas serta status pesannya apakah menunggu, dikerjakan atau selesai melalui sms gateway.

1.2 Rumusan Masalah

Belum tersedianya aplikasi yang menyediakan fasilitas sebagai berikut :

1. Aplikasi untuk mengelola data pelanggan.
2. Aplikasi untuk mengelola data penjualan kerajinan besi pada bengkel las loka karya.
3. Aplikasi untuk mengelola data pembelian bahan baku pada bengkel las loka karya.
4. Aplikasi untuk mendapatkan informasi status pembayaran, apakah sudah lunas atau belum lunas dan status pesanan, apakah menunggu, dikerjakan atau selesai untuk pelanggan.
5. Aplikasi untuk menampilkan laporan data penjualan dan pembelian.

1.3 Tujuan

Membuat aplikasi yang dapat menangani proses sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi untuk mengelola data pelanggan.
2. Membuat aplikasi untuk mengelola data penjualan kerajinan besi pada bengkel las loka karya.
3. Membuat aplikasi untuk mengelola data pembelian bahan baku pada bengkel las loka karya.
4. Membuat aplikasi untuk membantu pelanggan dalam mendapatkan informasi pemberitahuan status pembayaran, apakah sudah lunas atau belum lunas dan status pesanan, apakah menunggu, dikerjakan atau selesai melalui sms gateway.
5. Membuat aplikasi untuk menampilkan laporan data penjualan barang yang paling sering di pesan dan laporan pembelian bahan baku yang paling sering di beli.

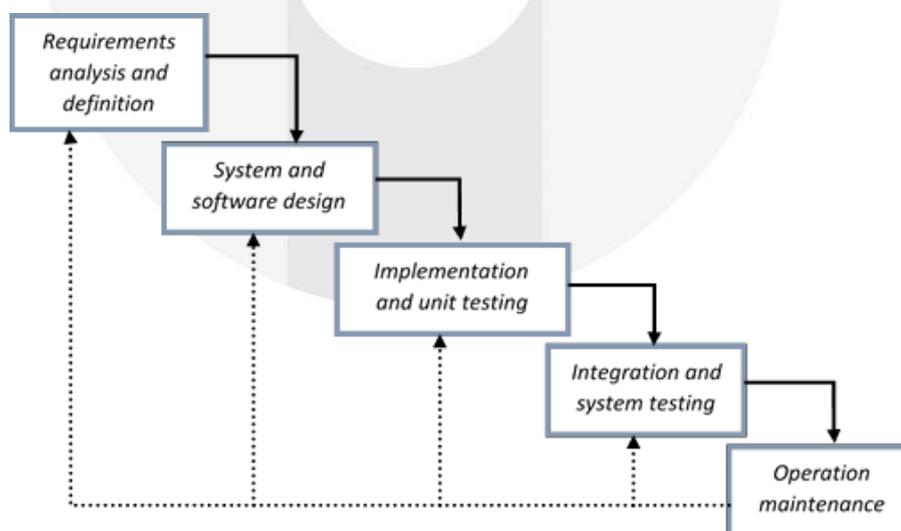
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan permasalahan untuk topik penelitian ini antara lain :

1. Pembangunan aplikasi pengelolaan penjualan kerajinan besi hanya untuk Bengkel Las Loka Karya.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang diterapkan dalam pembangunan proyek akhir ini yaitu metode berbasis objek dengan model pengembangan *Waterfall*.



Gambar 1 Model *Waterfall* [1]

Tahapan pengembangan dengan proyek akhir ini dengan model *Waterfall*, yaitu:

1. Analisis kebutuhan
Pada tahap ini adalah menentukan permasalahan yang terdapat pada Bengkel Las Loka Karya. Juga dilakukan pengumpulan data dan informasi proses bisnis yang berlaku di Bengkel Las Loka Karya.

2. Perancangan
Pada tahap ini dilakukan penggambaran model atau perancangan perangkat lunak yang akan dibuat menggunakan UML. Disain yang dibuat berdasarkan rumusan masalah dan tujuan proyek. Aplikasi yang dibuat seperti apa, siapa saja nantinya yang terlibat dan proses apa saja yang dibuat pada aplikasi.
3. Pengkodean
Desain yang telah dibuat kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk kode program dengan menggunakan Bahasa php codeigniter.
4. Testing
Menyatukan unit-unit program kemudian melakukan pengujian sistem perangkat lunak secara keseluruhan.
5. Implementasi dan pemeliharaan
Pada tahap ini melakukan implementasi terhadap aplikasi yang telah dibuat dan melakukan pemeliharaan.

2. Dasar Teori/Perancangan

2.1 Bengkel Las Loka Karya

Toko berarti sebuah tempat ataupun bangunan permanen untuk menjual barang-barang(makanan, minuman, dan sebagainya).[14] Bengkel Las Loka Karya adalah perusahaan yang bertempat di Bali, Indonesia. Bengkel Las Loka Karya berdiri sejak tahun 1989 dengan nama pemilik bengkel adalah Pande Made Loka. Pengalaman pegawai dan memasukkan unsur seni dalam setiap pekerjaan membuat Bengkel Las Loka Karya semakin dikenal karena karyanya yang mengutamakan kualitas dan kepuasan para pelanggan. Bengkel Las Loka Karya juga menciptakan pegawai yang terampil.

Seiring berjalannya waktu, pemilihan teknologi yang tepat, produk yang mengutamakan kualitas dan kepuasan pelanggan, harga yang bersaing dan keramahan kami memberikan kami jalan untuk mendapatkan kosumen mulai dari perseorangan, hotel, pemerintah dan kontraktor.

Pada Bengkel Las Loka Karya produk yang di jual adalah sebagai berikut :

1. Konstruksi baja ringan, Relling tangga, Pintu besi antik, Pagar.
2. Tangga putar, Trali, Kanopi, Gerobak sampah, Tempat sampah.
3. Pintu besi minimalis, Pagar minimalis.

2.2 PHP

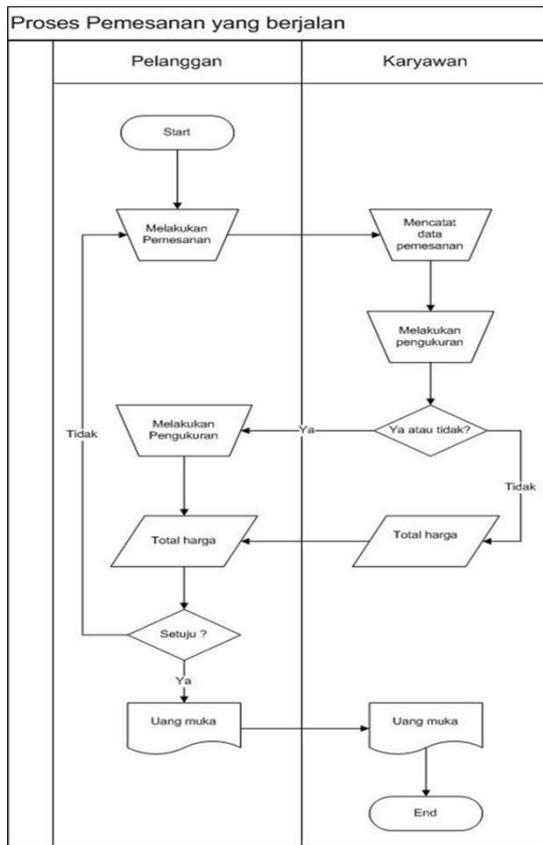
PHP Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman yang berjalan di sisi *server*. Ketika *user* melakukan akses ke sebuah alamat situs dengan mengetikkan halaman URL-nya, *browser* akan mengirimkan request/permintaan ke *webservice*. [1]

2.3 Codeigniter

CodeIgniter adalah *framework* PHP yang dibuat berdasarkan kaidah Model-View-Controller (MVC). Dengan MVC, maka memungkinkan pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*. MVC mengakibatkan kode program dapat dibagi tiga kategori, yaitu:

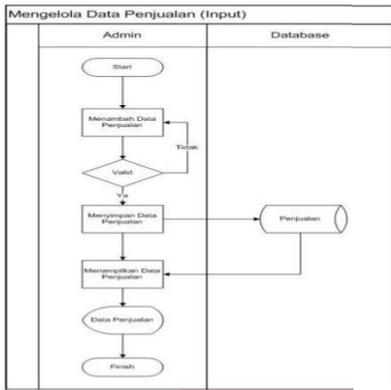
1. **Model.** Kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk memanipulasi *database*.
2. **View.** Berupa *template* html/xhtml atau php untuk menampilkan data pada *browser*.
3. **Controller.** Kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk mengontrol aliran aplikasi (sebagai Model dan View). [2]

2.4 Sistem Berjalan

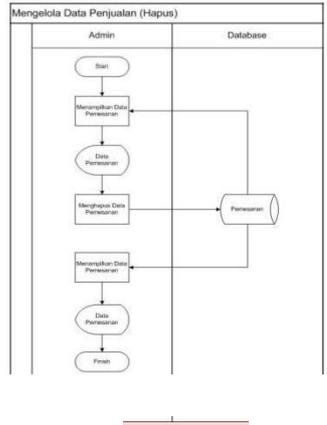


Gambar 2 Proses Pemesanan

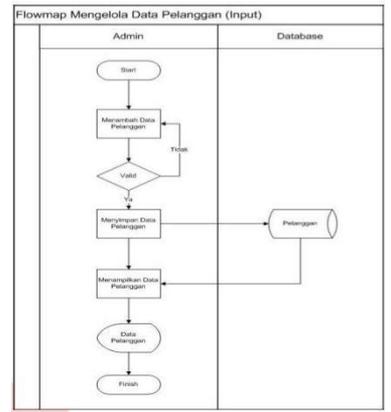
2.5 Sistem Usulan



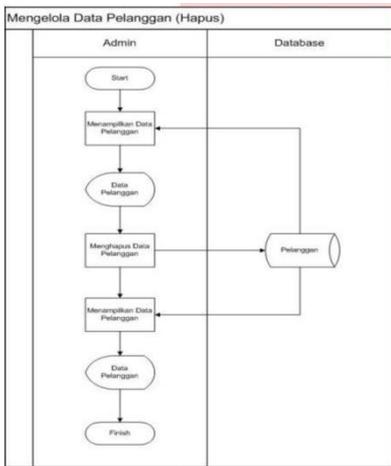
Gambar 3 Mengelola Data Penjualan(input)



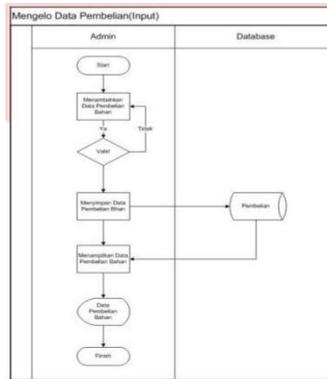
Gambar 4 Mengelola Data Penjualan(hapus)



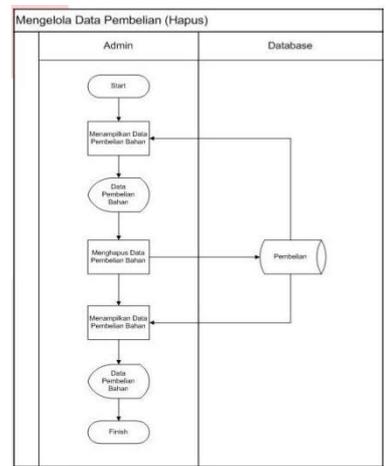
Gambar 5 Mengelola Data Pelanggan(input)



Gambar 6 Mengelola Data Pelanggan (Hapus)



Gambar 7 Mengelola Data Pembelian(input)



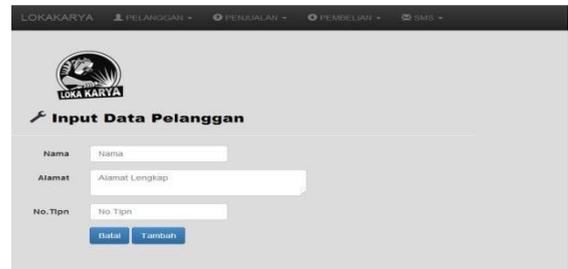
Gambar 8 Mengelola Data Pembelian(hapus)

3. Pembahasan

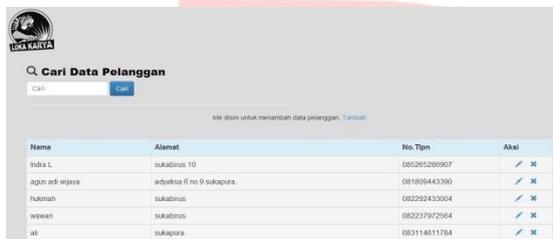
3.1 Implementasi



Gambar 9 Halaman Login



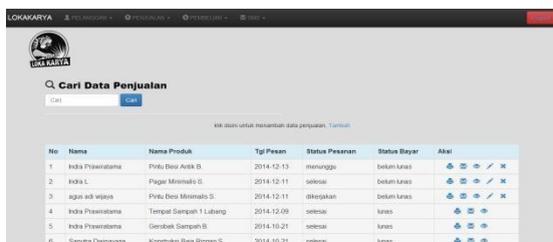
Gambar 3 Halaman Input Pelanggan



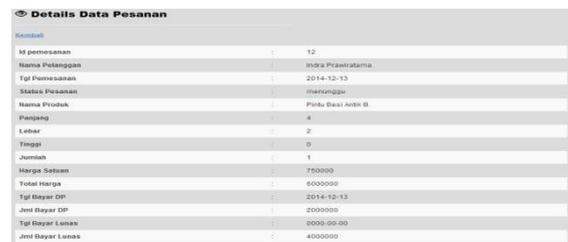
Gambar 4 Halaman Tabel dan Cari Pelanggan



Gambar 5 Halaman Update Pelanggan



Gambar 6 Halaman Tabel dan Cari Penjualan



Gambar 7 Detail Penjualan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembuatan aplikasi, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi ini dapat membantu Bengkel Las Loka Karya dalam mengelola data pelanggan.
2. Aplikasi ini dapat membantu Bengkel Las Loka Karya dalam mengelola data penjualan.
3. Aplikasi ini dapat membantu Bengkel Las Loka Karya dalam mengelola data pembelian.
4. Aplikasi ini dapat membantu pelanggan dalam mendapatkan informasi status pembayaran dan status pesannya.
5. Aplikasi ini dapat membantu Bengkel Las Loka Karya untuk mengetahui laporan data penjualan kerajinan besi dan laporan data pembelian bahan baku.

Daftar Pustaka

- [1] Y. K. Adhana, Pemrograman PHP CodeIgniter Black Box, Jasakom, 2013.
 [2] A. P. Basuki, Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework CodeIgniter, Lokomedia, 2010.

Lampiran

Pertanyaan : Proses atau alur pemesanan kerajinan besi yang sedang berjalan seperti apa ?

Jawaban : biasanya pelanggan datang langsung ke bengkel atau melalui telepon. Kemudian melakukan pengukuran jika diperlukan lalu memberi total harga jika disetujui maka harus membayar uang muka sebesar 30% jika tidak disetujui maka pesanan dibatalkan.

Pertanyaan : kendala yang terjadi dengan alur pemesanan saat ini apa ?

Jawaban : kendala yang sering terjadi adalah sering hilangnya data pesanan dan proses masih manual.

Pertanyaan : masalah apa yang timbul saat pembelian bahan mentah untuk membuat kerajinan ?

Jawaban : masalah yang sering terjadi saat pembelian bahan mentah adalah hilangnya struk pembelian.

Pertanyaan : total ada berapa karyawan dan bengkel ?

Jawaban : saat ini ada 4 karyawan dan masih membutuhkan karyawan baru, untuk bengkel saat ini ada 2. Salah satunya digunakan sebagai gudang untuk menyimpan barang.

Pertanyaan : tahapan dalam pengerjaan kerajinan besi apa saja ?

Jawaban :

1. Melakukan perancangan sesuai desainnya.
2. Melakukan perakitan dan pengelasan.
3. Kemudian melakukan grinda untuk meratakan besi yang di las.
4. Melakukan pendempulan pada bagian yang di las.
5. Jika sudah selesai melakukan tahapan diatas maka selanjutnya melakukan pengamplasan sampai bersih.
6. Melakukan pengecatan dasar.
7. Kemudian yang terakhir melakukan cat finishing dengan cat anti karat (warna sesuai yang diinginkan pelanggan).

Pertanyaan : apa ada estimasi waktu dalam mengerjakan satu pesanan kerajinan besi ?

Jawaban : untuk waktu pengerjaan tergantung pesannya kalau yang biasa bisa 1 sampai 2 minggu. Tapi kalau untuk pesanan yang besar dan kualitas lebih bagus bisa 1 bulan.

Pertanyaan : rata-rata setiap bulan ada berapa pesanan kerajinan besi ?

Jawaban : antara 10 sampai 15 pesanan

Pertanyaan : bengkel mulai buka pukul berapa ? dan tutup pukul berapa ?

Jawaban : biasanya buka mulai pukul 8.00 am dan tutupnya pukul 4.50 pm.

Pertanyaan : jika kami ingin membuat sistem untuk pengelolaan data pelanggan, penjualan kerajinan besi dan pembelian bahan mentah menurut bapak bagaimana ?

Jawaban : itu sangat bagus sekali, membantu kami dalam mengelola data pelanggan, penjualan dan pembelian agar tidak terjadi kehilangan data yang sering kami alami.

Pertanyaan : apakah sudah ada rekap untuk laporan penjualan ?

Jawaban : ada tapi masih manual

