

# Aplikasi Toko Alat Musik Berbasis Web

## Web Based Applications For Music Store (Case Study: Nada Shop Karapitan)

Fahmi Amier

Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom  
fahmiamier13@gmail.com

**Abstrak** - Aplikasi Toko Alat Musik Berbasis Web adalah sebuah aplikasi yang mengambil studi kasus di Toko Nada Karapitan. Aplikasi ini dibuat karena Toko Nada Karapitan merupakan toko alat musik yang memiliki fasilitas yang lengkap untuk menjual alat musik dan aksesoris yang lain nya. Namun untuk proses transaksi pembelian alat musik masih dilakukan dengan cara transaksi langsung ke toko langsung. Selain itu juga, laporan penjualan yang dilakukan masih mengalami hambatan seperti salah pencatatan, laporan hilang karena dilakukan dengan cara pembukuan. Oleh karena itu, dibuatlah Aplikasi Toko Alat Musik Berbasis Web sebagai aplikasi yang mempermudah proses pembelian alat musik dan melakukan laporan penjualan secara otomatis sesuai periode yang diinginkan. Proyek Akhir ini menggunakan metode pengerjaan SDLC Waterfall dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP framework CodeIgniter dan database MySQL.

**Kata Kunci:** SDLC Waterfall, CodeIgniter, MySQL

**Abstract** - Application Web-based Music Shop is that takes a case study at the Nada Shop Karapitan. This application is made because Nada Shop Karapitan is a musical instrument store that has complete facilities to sell musical instruments and other accessories. But to process the purchase of musical instrument is still done by direct transaction to store directly. In addition, sales reports are still experiencing obstacles such as wrong record, the report lost because it is done by way of bookkeeping. Therefore, a Web-based Music Store App Store is created as an application that simplifies the process of purchasing musical instruments and performs sales reports automatically according to the desired period. This Final Project uses the work method SDLC Waterfall by using the programming language PHP framework CodeIgniter and MySQL database.

**Keywords:** SDLC Waterfall, CodeIgniter, MySQL

### I. PENDAHULUAN

Toko Nada Karapitan adalah toko yang menjual berbagai alat musik. Untuk toko nada berada di jalan Karapitan Bandung. Toko ini berdiri sejak tahun 1970. Selain menjual berbagai alat musik, toko ini juga menjual berbagai aksesoris musik yang memenuhi semua kebutuhan pelanggan.

Untuk pelanggan Toko Nada sendiri tidak hanya berasal dari dalam kota saja, tetapi banyak juga yang berasal dari luar kota. Dalam proses pembelian alat musik, untuk pelanggan luar kota harus datang ke toko untuk membeli barang yang diinginkan dan melakukan transaksi di toko. Terkadang pelanggan yang sudah jauh dari luar kota bisa tidak mendapatkan barang yang diinginkan, karena stok barang yang tidak tersedia. Hal lain nya yang dialami pelanggan luar kota merasa kesulitan untuk

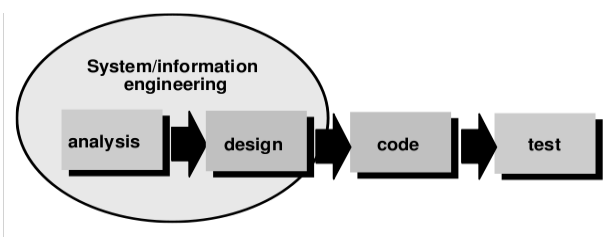
melakukan pembelian alat musik karena harus melakukan transaksi langsung ke toko nada. Oleh karena itu, pelanggan luar kota membutuhkan informasi terlebih dahulu mengenai alat musik yang akan dibeli nantinya mengenai spesifikasi, harga, merk dan stok barang. Untuk proses pencatatan penjualan Toko Nada juga laporan yang dilakukan masih dilakukan dengan cara pembukuan. Pelayan atau pemilik toko seringkali mengalami hambatan dalam melakukan laporan penjualan seperti melakukan kesalahan dalam penulisan laporan, salah menghitung barang yang terjual dan terkadang laporan yang sudah dibukukan hilang. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap proses rekapitulasi penjualan di toko tersebut.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka diperlukannya sebuah "Aplikasi Toko Alat Musik Berbasis Web di Toko Nada Karapitan" untuk dapat memudahkan pelanggan dalam membeli alat musik. Aplikasi web ini dapat melayani berbagai kebutuhan pelanggan yang akan membeli alat musik di toko ini secara online melalui jaringan internet, diantaranya adalah pelanggan dapat melihat terlebih dahulu katalog barang-barang yang dijual beserta spesifikasi, merk, harga dari barang tersebut dan ketersediaan stok barang. Hal ini berguna untuk mempertimbangkan dan mengestimasi budget yang dikeluarkan terlebih dahulu untuk membeli alat musik tersebut, sehingga dapat menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan. Selain itu juga, di aplikasi web ini bisa menampilkan laporan hasil penjualan yang dilakukan, agar memudahkan rekapitulasi dari hasil penjualan secara otomatis.

### II. METODE Pengerjaan

#### 1. Waterfall

Metode Metode pengerjaan atau pengembangan yang digunakan yaitu Software Development Life Cycle (SDLC). Karena SDLC merupakan tahapan penting bagi para pengembang software, karena pelaksanaannya dilakukan secara bertahap tujuannya agar fokus dalam setiap tahapan yang dikerjakan, seperti analisis, design, code dan testing. Model yang digunakan dalam pembangunan aplikasi toko alat musik berbasis web di Toko Nada Karapitan ini menggunakan model air terjun (waterfall),



Gambar 1 Model Waterfall

Berikut penjelasan dari tahap-tahap model *waterfall*:

**a. Analysis**

untuk memperoleh informasi agar aplikasi sesuai dengan yang diharapkan pengguna antara lain:

- **Wawancara**

Dalam tahapan ini melakukan sebuah wawancara ke Toko Nada Karapitan. Disini akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari pemilik toko, sehingga akan tercipta sebuah aplikasi diinginkan oleh *user* tersebut.

- **Survey**

Disini melakukan survey ke Toko Nada dengan tujuan untuk melihat dan memahami masalah yang terjadi.

**b. Design**

Proses *design* akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*. Untuk *tools* yang digunakan adalah *Star UML* untuk perancangan basis data nya seperti *usecase diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Untuk perancangan ERD memakai *tools DIA*. Selain itu juga, ada *tools* yang lainnya seperti, *Microsoft Visio* untuk membuat *flowmap* nya dan *Mockplus* untuk membuat *mockup* nya.

**c. Code**

Pada tahap ini merupakan proses penulisan bahasa pemrograman untuk pembuatan Aplikasi Toko Alat Musik dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework* CI (*Code Igniter*), *HTML*, *CSS* dan *database MySQL*.

**d. Testing**

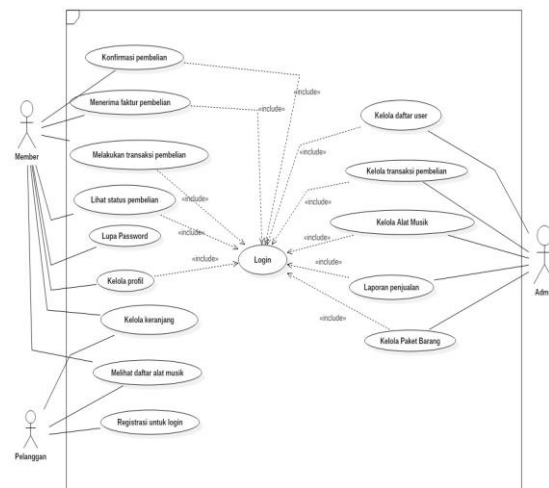
Untuk proses *testing* memastikan semua pernyataan telah diuji ataupun masih terdapat kesalahan apa tidak, agar hasilnya sesuai yang diharapkan. Untuk jenis pengujian yang digunakan adalah *Blackbox Testing* dan *UAT (User Acceptance Test)*.

**III. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

**1. Analisis Kebutuhan Sistem**

*a. Use Case*

Berikut merupakan *use case diagram* dari Aplikasi Toko alat Musik Berbasis *Web*:

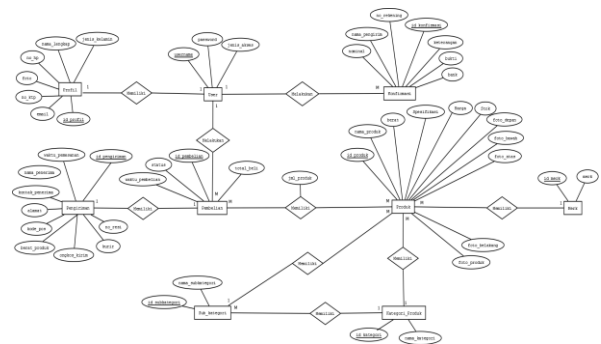


Gambar 2 Use case diagram

Gambar 2 *Use Case* ini terdiri dari tiga aktor, yaitu pelanggan, *member* dan *admin*. Pelanggan memiliki fungsionalitas melihat daftar alat musik dan bisa melakukan registrasi untuk *login*. Selanjutnya ada aktor *member* yang memiliki fungsionalitas bisa melakukan *login*, lupa *password*, melihat status pembelian, melakukan transaksi pembelian, melakukan konfirmasi pembelian, menerima faktur pembelian, dan mengirim pesan ke *admin*. Untuk aktor *admin* sendiri itu memiliki fungsionalitas kelola daftar *user*, cek konfirmasi pembelian, *input* alat musik yang akan dijual, melakukan laporan penjualan dan melakukan kirim pesan ke *member*.

*b. Entity Relationship Diagram*

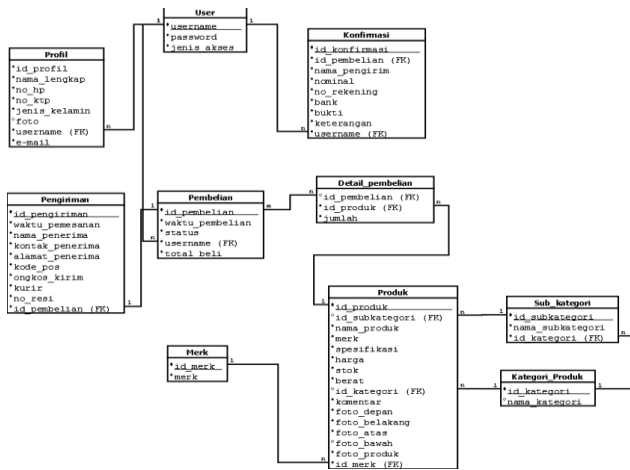
Berikut merupakan ERD dari Aplikasi Toko alat Musik Berbasis *Web*:



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

**c. Skema Relasi**

Berikut merupakan skema relasi dari Aplikasi Toko alat Musik Berbasis *Web*:



Gambar 4 Skema Relasi

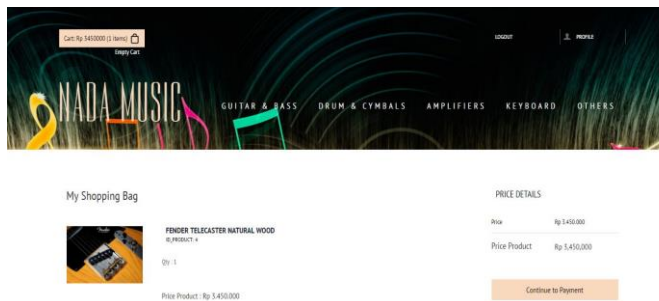
IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

1. Implementasi

Berikut adalah beberapa tampilan antarmuka dari aplikasi toko alat musik berbasis web dan penjelasan dari setiap antarmuka pada aplikasi:

a. Kelola Keranjang

Berikut merupakan halaman untuk memasukan produk yang akan dibeli ke keranjang belanja:

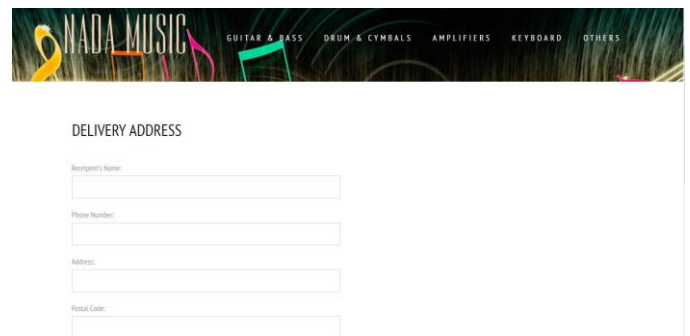


Gambar 5 Tampilan Kelola Keranjang

Gambar 5 merupakan halaman buat jadwal imunisasi dan vitamin A. pada halaman ini terdapat informasi anak seperti nama anak, jenis kelamin, dan tanggal lahir. Dibawah informasi anak terdapat tabel untuk membuat jadwal imunisasi dan vitamin A, terdapat informasi jenis vaksin maupun jenis kapsul beserta tanggal prakiraannya. Jadi kader hanya perlu menginputkan tanggal pemberian imunisasi dan vitamin A dengan melihat tanggal prakiraan.

b. Detail Pengiriman

Berikut merupakan halaman untuk memasukan data pengiriman barang yang dibeli:

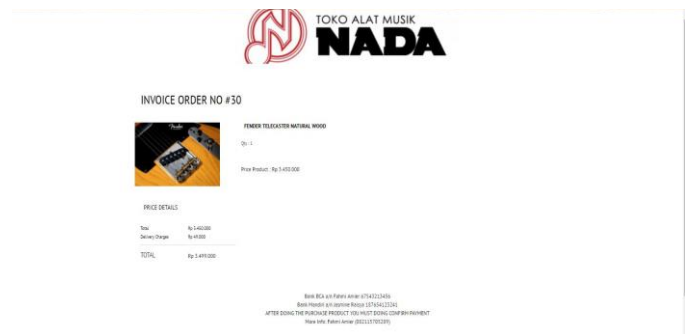


Gambar 6 Detail Pengiriman

Gambar 6 merupakan halaman detail pengiriman untuk memasukan data pengiriman barang yang akan dibeli dan memilih kota tujuan yang akan dikirim barang untuk mendapatkan ongkos kirim sesuai dengan tujuan yang telah diisi.

c. Menerima Faktur Pembelian

Berikut merupakan halaman faktur pembelian

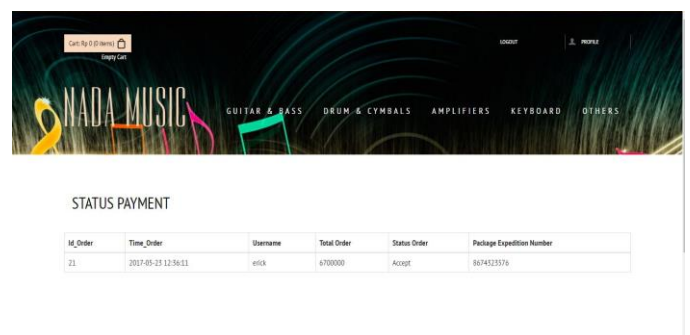


Gambar 7 Menerima Faktur Pembelian

Gambar 7 merupakan halaman faktur pembelian. Halaman ini untuk memberi informasi tentang tagihan total biaya yang harus dibayar dan informasi mengenai nomor rekening toko nada.

d. Lihat Status Pembelian

Berikut merupakan halaman lihat status pembelian:



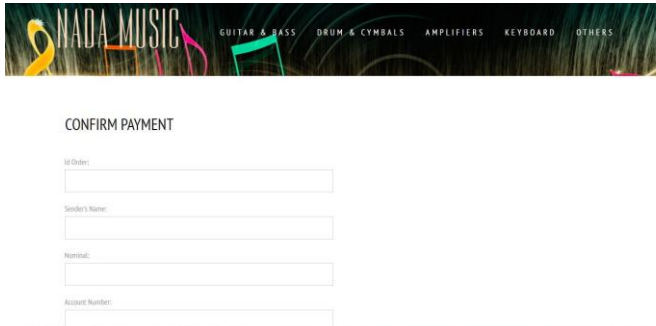
Gambar 8 Lihat Status Pembelian

Gambar 8 merupakan halaman diatas merupakan halaman status pembelian. Disini member bisa melihat status pembelian untuk mengkonfirmasi apakah status pembelian yang dilakukan oleh member sudah disetujui atau belum. Jika disetujui, maka

*member* akan mendapatkan status “*Accept*” sekaligus bukti no resi pengiriman paket produk. Jika pembelian belum di konfirmasi maka status di tabel tersebut akan kosong dan untuk pembelian yang tidak disetujui maka *member* akan mendapatkan status “*Decline*” di tabel lihat status pembelian.

### e. Konfirmasi Pembelian

Berikut merupakan halaman konfirmasi pembelian:

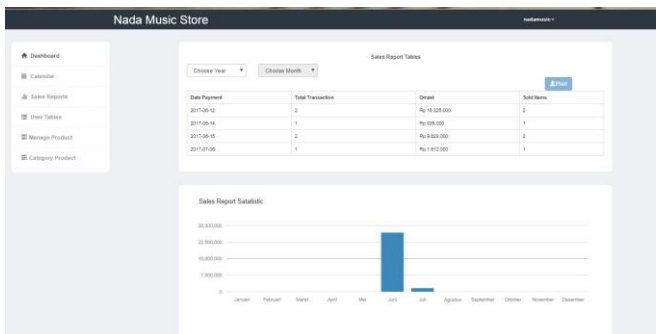


Gambar 9 Konfirmasi Pembelian

Gambar 9 diatas adalah tampilan konfirmasi pembelian. *Member* yang telah mendapatkan faktur pembelian harus melakukan konfirmasi pembelian agar proses transaksi dapat di proses. *Member* harus mengisi *id order*, *sender's name*, *nominal*, *account number*, *bank*, *evidence (upload bukti)*, *information*.

### f. Laporan Penjualan

Berikut merupakan halaman laporan penjualan:



Gambar 10 Laporan Penjualan

Gambar 10 Halaman diatas merupakan halaman laporan penjualan. Disini *admin* dapat melihat laporan penjualan sesuai periode bulan. Disamping melihat laporan penjualan *admin* dapat melihat grafik penjualan setiap bulan nya dan dapat melihat produk apa saja yang paling laku terjual di periode tersebut. Selain itu juga *admin* dapat mencetak laporan penjualan sesuai periode yang diinginkan.

## 2. Pengujian

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini menggunakan metode pengujian *blackbox testing* dan *user acceptance test*. Pengujian ini dilakukan dengan menguji aplikasi dari segi fungsionalitas.

### a. Pengujian *black box testing*

Tujuan dilakukan pengujian *Tes Case Black box testing* agar terhindar dari kesalahan-kesalahan yang mungkin akan terjadi.

### b. Pengujian *user acceptance test*

Untuk Pengujian UAT merupakan bagian dari Black box testing. Pengujian UAT untuk menjamin bahwa calon pengguna telah terbantu dengan adanya aplikasi dan sekaligus menguji apakah berhasil atau tidak.

## V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang bisa diambil dari proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat menyediakan fasilitas penjualan alat musik sehingga mempermudah proses penjualan alat musik kepada pelanggan yang berasal dari luar kota Bandung.
2. Aplikasi ini dapat melakukan rekapitulasi penjualan secara otomatis setiap periode yang diinginkan.

## REFERENSI

- [1] M. Rosa A.S, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Informatika, 2013.
- [2] I. H. E. K. Budi Raharjo, Modul Pemrograman Web HTML, PHP & MySQL Revisi Kedua, Bandung: Modula, 2014.
- [3] R. Abdulloh, Easy & Simple WEB PROGRAMMING, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [4] B. Raharjo, Belajar Otodidak FRAMEWORK CODEIGNITER, Bandung: Informatika, 2015.
- [5] M. Rosa A.S, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2014.
- [6] I. H. E. K. Budi Raharjo, Modul Pemrograman Web, HTML, PHP & MySQL, Bandung: Modula, 2014.
- [7] S. Eko Supriatni, "SPAN," Sistem Perbendaharaan dan Anggaran Negara, [Online]. Available: <http://www.span.depkeu.go.id/content/mengenal-dokumen-pengembangan-dan-tahapan-ujicoba-aplikasi-span>. [Accessed 8 Juni 2017].
- [8] T. A. M. Nada, "Toko Alat Musik Nada," [Online]. Available: [www.tokenada.com](http://www.tokenada.com). [Accessed 2 November 2016].