

APLIKASI PENJUALAN PRODUK KACAMATA DI OPTIK NUSA GROUP BERBASIS ANDROID

Cesar Yuni Ariyanto¹⁾, Agus Setia Budi²⁾, Suci Nur Fauziah³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

^{2,3)}Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan

Telp. (0322) 324706

E-mail: ariians07@gmail.com¹, geniusbudi@yahoo.com², sucinurf144@gmail.com³

ABSTRAK

Optik Nusa Group adalah salah satu optik terbesar di Kabupaten Lamongan yang menjual produk-produk kacamata dimana sistem penjualannya masih menggunakan sistem penjualan manual dan sistem pelayanan manual yang terkadang berjalan kurang efektif dan agak menyulitkan konsumen yang bertempat tinggal jauh. Sedangkan jika ingin membeli kacamata harus mendatangi gerai Optik Nusa terlebih dahulu. Pengguna juga merasa kesulitan dalam mendapatkan informasi harga promo produk, maka dibangunlah sebuah sistem aplikasi penjualan produk kacamata yang dibuat dengan menggunakan pemrograman Android dan web sehingga dapat mengakses informasi penjualan yang ada di Optik Nusa Group. Aplikasi ini dibuat sebagai solusi sistem penjualan dari permasalahan yang ada dengan menggunakan sistem layanan online. Selain itu, penerapan teknologi penjualan online dalam aplikasi ini membuat pengguna dapat lebih mudah dalam melakukan pembelian kacamata.

Kata kunci: Penjualan Online, sistem informasi, web server, Android.

ABSTRACT

Optik Nusa Group is one of the largest optics in Lamongan Regency that sells eyeglasses products where the sales system still uses manual sales system and manual service system that sometimes runs less effective and creates barrier to the consumers who live far away. Meanwhile, if they want to buy eyeglasses, they must go to the Optik Nusa outlet first. The users also find difficulties in getting price information of promo products, so this sales application system is being made to help the customers to access the existing sales information in Optik Nusa Group. This application is created as a solution to the existing problems using online service system. In addition, the application of online technology in this sales application makes the users can be more easily in buying eyeglasses

Keywords: Online sales, information system, web server, Android.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang ada sekarang ini khususnya di telepon seluler yang sudah bersistem operasi android atau biasa disebut dengan *Smartphone*. Telepon seluler (*Smartphone*) sebagai produk telepon seluler dewasa ini berkembang dan lebih diminati karena beragam fitur yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan bagi penggunanya. Sistem operasi android pada *smartphone* merupakan salah satu sistem operasi yang termasuk *flexible*, karena sistemnya dapat diubah sesuai keinginan kita sendiri. Kebutuhan terhadap layanan teknologi yang berbasis IT sangat bervariasi salah satu kebutuhan akan ketersediaan aplikasi yang dapat membantu dalam pelayanan terhadap konsumen yang ingin membeli kacamata.

Dalam sistem penjualan sebelumnya yang hanya menggunakan basis web masih memiliki banyak kekurangan yaitu aplikasi kurang *simple* dan *flexible* karena perlunya pengaksesan melalui web browser. Aplikasi Penjualan Produk Kacamata Di Optik Nusa Group ini sangat dibutuhkan karena dapat meningkatkan pelayanan yang ada menjadi lebih optimal agar konsumen lebih merasa puas.

Dari penelitian yang dilakukan pada saat ini lebih banyak proses jual beli yang dilakukan dengan menggunakan sistem aplikasi online semacam aplikasi android ini. Oleh sebab itu, dengan semakin banyaknya permintaan konsumen akan kacamata dan semakin berkembangnya penggunaan teknologi aplikasi berbasis android yang menggunakan media telepon seluler dirasa menjadi lebih mudah dan

baik untuk mengganti sistem penjualan sebelumnya yang masih secara manual.

Berdasarkan hal tersebut, dengan adanya sistem aplikasi penjualan produk ini dapat membantu staf dan marketing untuk lebih mudah dalam mengolah data dan memasarkan barang atau produk kaca mata kepada konsumen di wilayah cabang masing-masing. Aplikasi ini berguna juga untuk dapat mengetahui data penjualan frame dan lensa setiap saat dan melaporkannya kepada direktur karena data lebih tersusun rapi. Diharapkan dengan adanya sistem aplikasi ini, dapat juga semakin memajukan usaha dari Optik Nusa Group.

Android adalah sistem informasi untuk telepon seluler (*mobile*) seperti pada smartphone dan computer tablet. Sistem operasi android berbasis linux yang bersifat terbuka (*open source*) bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi maupun mengembangkan android dengan tools yang disediakan yaitu android SDK (*software development tools*) dan API (*applications programming interface*) dengan menggunakan bahasa pemrograman *java*. Dikembangkan oleh Google Inc, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia yang tergabung dalam open handset alliance (OHA), dengan tujuan mendukung sebuah standar terbuka pada perangkat seluler. Kode-kode yang dirilis oleh google android berada dibawah licence *apache*, sebuah licence perangkat lunak dan standar terbuka bagi perangkat seluler.

Aplikasi yang akan dibuat adalah aplikasi *Client-Server*, karena disini *client* (Pengguna HP Android) akan berinteraksi dengan database yang ada di *server* melalui internet/jaringan dan PHP

Cara kerja *client server* juga sama jika ingin aplikasi berada pada localhost. Selanjutnya *webserver* (dalam hal ini PHP), akan memproses *request* dari Android dan akan melakukan *query* ke database (MySQL). Jadi, ada tiga hal yang harus kita lakukan untuk membuat aplikasi *Client-Server* ini, yaitu:

- Membuat *Database* MySQL
- Membuat *script* PHP
- Membuat aplikasi Android

PHP atau yang memiliki kepanjangan PHP *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di-*maintenance*. PHP berjalan pada sisi server sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa dalam setiap/untuk menjalankan PHP, wajib adanya web server. PHP ini bersifat open source sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas platform, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux. PHP juga dibangun sebagai modul pada web server apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI.[1]

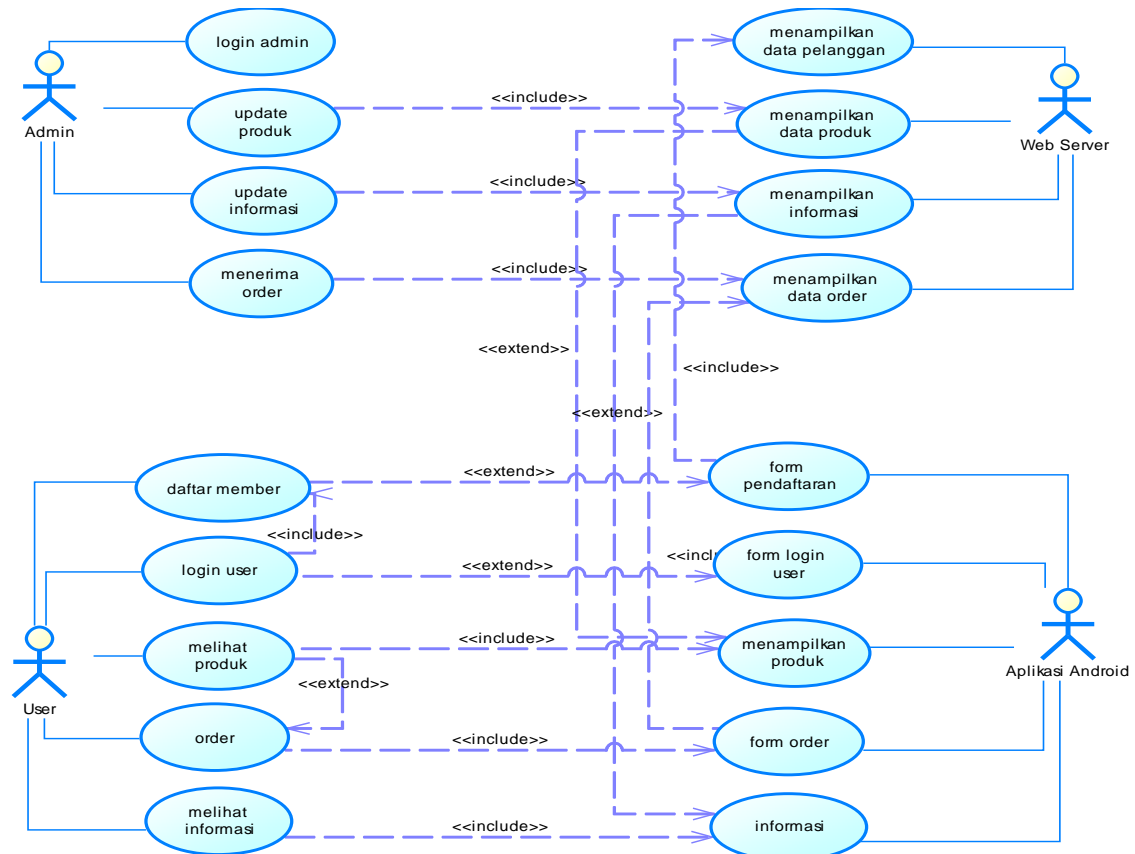
MySQL merupakan system manajemen basis data SQL yang sangat terkenal dan bersifat Open Source. MySQL didefinisikan sebagai system manajemen database. Selain itu MySQL dapat dikatakan sebagai basis data terhubung (RDBMS). Database terhubung menyimpan data pada table-table terpisah. Server database MySQL mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan dan andal. MySQL dikembangkan untuk menangani database yang besar secara cepat dan telah sukses digunakan selama bertahun-tahun sehingga membuat server MySQL cocok untuk client-server yang terdiri dari multithread SQL Server yang mendukung software client dan library yang berbeda.[3]

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan sebuah cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh sebuah atau sejumlah data yang akan digunakan dalam proses penelitian untuk memecahkan persoalan yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode sebagai berikut:

Use Case Diagram Aplikasi

Use Case Diagram mempresentasikan sebuah interaksi yang dapat dilakukan antara *user/admin* dengan Aplikasi Penjualan ini.

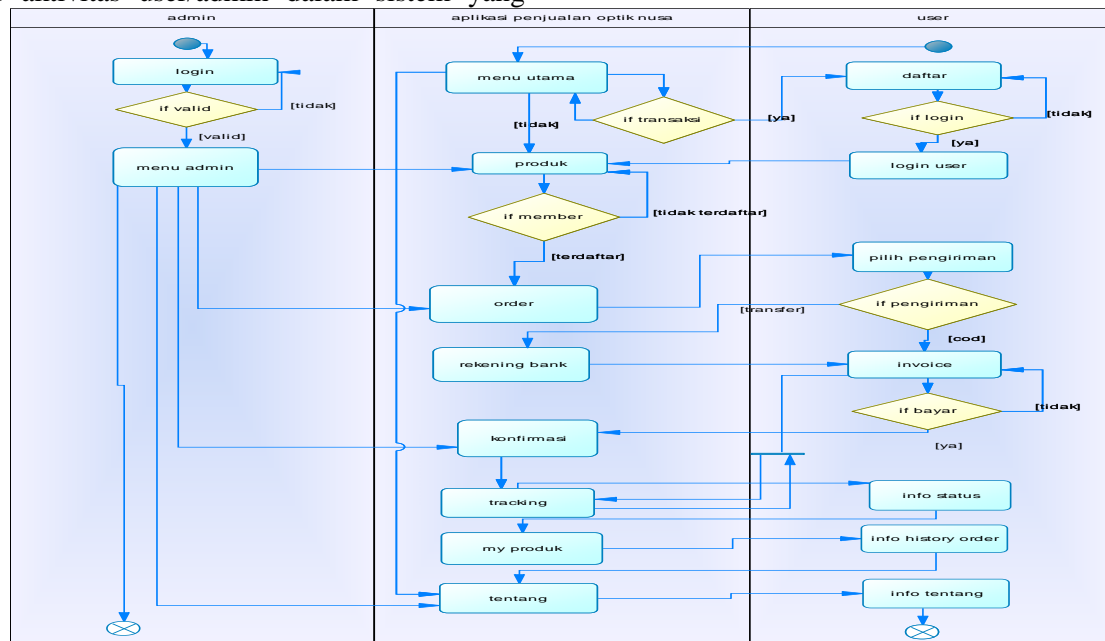


Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi

Activity Diagram Aplikasi

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas user/admin dalam sistem yang

sedang direncanakan. Yang akan membagi dan membedakan antara akses user dan admin.



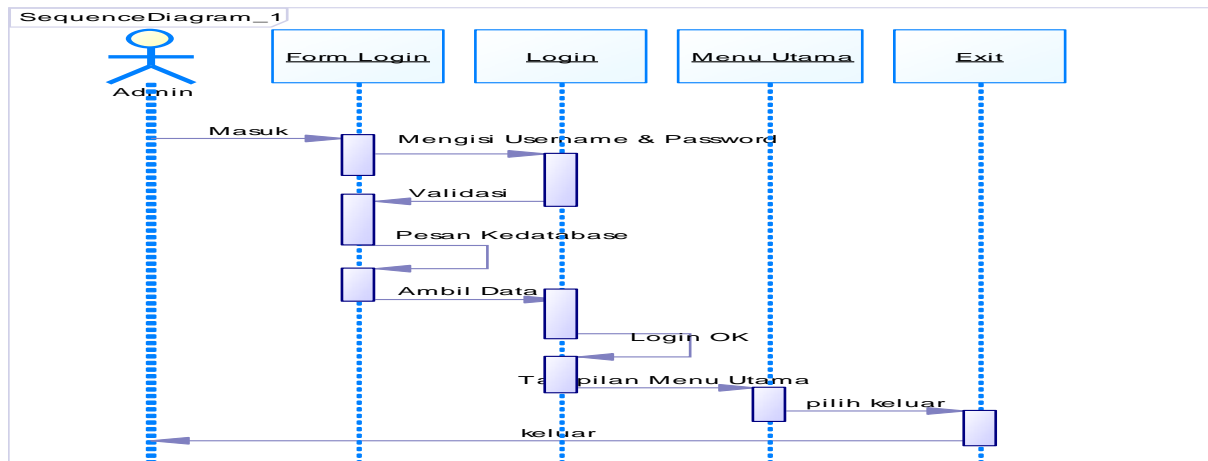
Gambar 2. Activity Diagram Aplikasi

Sequence Diagram Aplikasi

Sequence Diagram Login Admin

Sequence diagram di bawah ini akan menjelaskan obyek-obyek yang terlibat dan

berhubungan dengan akses menu login admin yang merupakan dari bagian yang ada pada aplikasi tersebut.

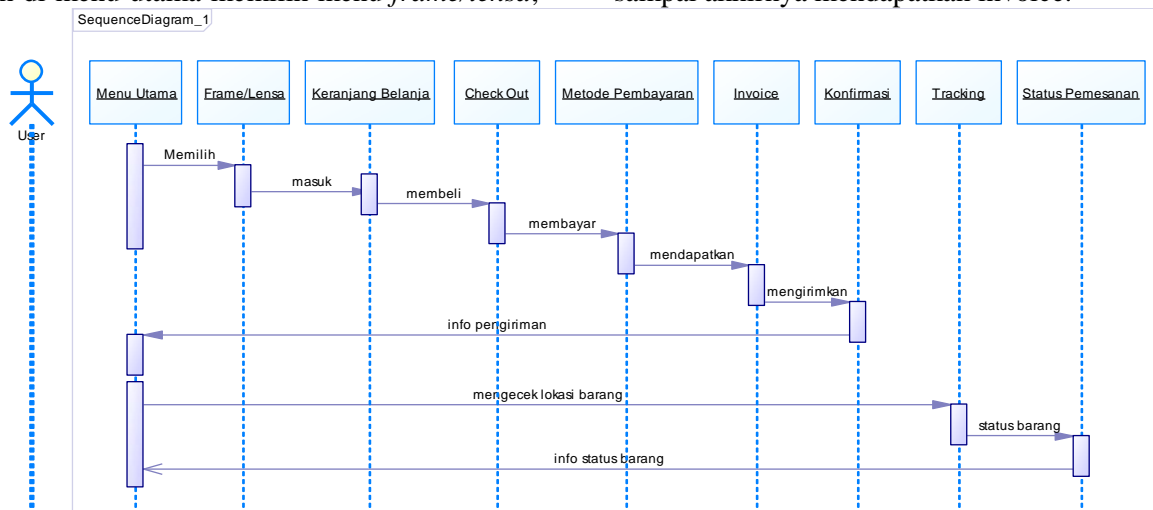


Gambar 3. Sequence Diagram Login User

Sequence Diagram Menu Transaksi

Dalam sequence diagram menu Transaksi dimana ketika pengguna menjalankan aplikasi dan di menu utama memilih menu *frame/lensa*,

dan kemudian memilih produk untuk dibeli selanjutnya sistem akan memproses ke keranjang yang kemudian akan di proses sampai akhirnya mendapatkan invoice.

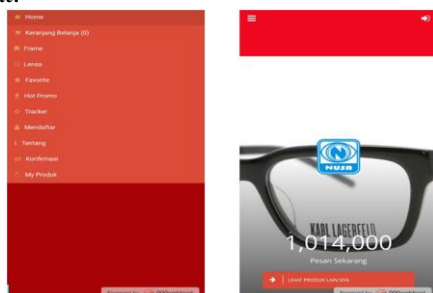


Gambar 4. Sequence Diagram Menu Transaksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

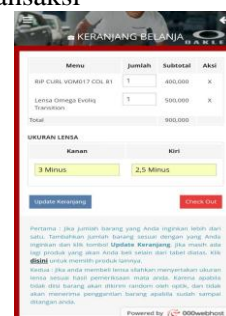
Tampilan Hasil Program

Dalam pembahasan ini, merupakan sajian dari tampilan atau layout dari aplikasi yang dibuat.

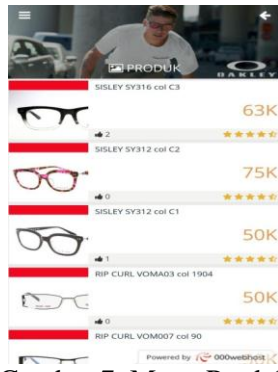


Gambar 5. Menu Utama

Pada tampilan menu utama ada sub menu yang terdiri dari menu-menu yang berfungsi sebagai link menuju layout pilihan dari aplikasi.



Gambar 6. Menu Keranjang Belanja
 Pada tampilan menu keranjang belanja digunakan untuk proses penyimpanan data sementara saat akan melakukan transaksi.



Gambar 7. Menu Produk

Pada tampilan menu produk digunakan untuk menampilkan daftar produk yang dijual oleh Optik Nusa Group.



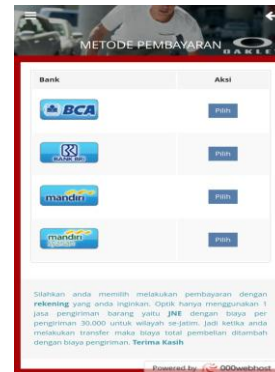
Gambar 8. Tampilan Detail Produk

Pada tampilan menu detail produk digunakan untuk menampilkan detail keterangan dari produk yang dipilih untuk proses pembelian.



Gambar 9. Metode Pembelian (Transaksi)

Pada tampilan metode pembelian terdapat 2 sub menu yang ditampilkan yaitu pembelian dengan cara COD dan Pengiriman.



Gambar 10. Tampilan Rekening (Transaksi)

Pada tampilan rekening terdapat daftar nama bank yang ditampilkan dan dapat digunakan untuk proses pembayaran dari pembelian.

Pembahasan Segmen

Pembahasan tentang *source code* dari aplikasi sebagai berikut.

```

1. package com.optik.optiknusa;
2. import android.annotation.SuppressLint;
3. import android.app.Activity;
4. import android.os.Bundle;
5. import android.webkit.WebView;
6. import android.webkit.WebViewClient;
7.
8. @SuppressWarnings("SetJavaScriptEnabled") public class
9. MainActivity extends Activity {
10.     private WebView mWvOptik;
11.     public void onCreate(Bundle
12. savedInstanceState) {
13.         super.onCreate(savedInstanceState);
14.         mWvOptik = new WebView(this);
15.
16. mWvOptik.getSettings().setJavaScriptEnabled(true);
17. @SuppressWarnings("unused")
18. final Activity activity = this;
19. mWvOptik.setWebViewClient (new
20. WebViewClient());
21. mWvOptik
22. .loadUrl("http://optiknusa.000webhostapp.com");
23. setContentView(mWvOptik);
24. }

```

Gambar 11. Segment

Segmen Webview digunakan untuk menampilkan aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman *html5* dapat ditampilkan dan dijadikan .Apk pada basis *Android*.

```

1. <RelativeLayout
2. xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/andro
3. id"
4. xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
5. android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
6. android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
7. android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
8.
9. android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
10. tools:context=".MainActivity" >
11.
12. <WebView
13. android:id="@+id/webViewOptik"
14. android:layout_width="fill_parent"
15. android:layout_height="fill_parent"
16. />
17. </RelativeLayout>

```

Gambar 12. Segmen Webview

Segmen MainActivity digunakan untuk menampilkan layout dari aplikasi agar dapat di jadikan kedalam basis *Android*.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil skripsi yang berjudul Aplikasi Penjualan Produk Kacamata Di Optik Nusa Group Berbasis Android yang telah disusun, maka aplikasi ini dapat digunakan untuk melakukan transaksi jual beli produk kacamata pada optik nusa group, dan juga bisa digunakan untuk toko-toko lainnya apabila dibutuhkan untuk berbisnis.

REFERENSI

Agus Saputra (2011). *Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP*. IKAPI., Jakarta.

Safaat H, Nazruddin. 2015. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Revisi Kedua)*. Bandung : Informatika.

Yeni Kustiyahningsih, Devie Rosa Anamisa (2010). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Graha Ilmu., Bangkalan