

Sistem Informasi Penjualan Pada Optik Top Berbasis Android

¹Riko Herwanto, ²Ketut Artaye

e-mail : ¹rikohewanto@darmajaya.ac.id, ²artaye@darmajaya.ac.id

Program Studi ^{1,2} Teknik Informatika Fakultas Komputer

IIB Darmajaya Lampung

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi mendorong masyarakat untuk memanfaatkan teknologi untuk berkembang. Saat ini teknologi mobile dan tablet PC tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi saja, namun juga digunakan sebagai sarana untuk memudahkan penggunaanya dalam kehidupan sehari-hari seperti memperoleh berbagai informasi. Optik TOP merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan optik seperti lensa, frame kacamata, hingga kebutuhan dan aksesoris kacamata. Dalam pengelolaan sistem penjualan TOP Optik sudah terkomputerisasi dengan menggunakan Microsoft Excel dan menggunakan pencatatan manual yang dicatat pada buku penjualan untuk transaksi perharinya, sehingga terkadang menyulitkan pemilik dan karyawan lainnya untuk mendapatkan informasi dalam waktu yang cepat dan akurat. . Laporan penjualan TOP Optik tidak dibuat setiap hari, hal ini menyulitkan pemilik untuk mendapatkan informasi penjualan setiap hari. Pencarian data penjualan yang memakan waktu cukup lama, karena banyak file yang diarsipkan. Metode yang digunakan menggunakan pendekatan terstruktur, menggunakan beberapa tools seperti UML (Unified Modeling Language), dan hubungan antar tabel, sedangkan untuk metode pengembangan sistem menggunakan metodologi classic life cycle (water fall model). Perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah Construct 2, XAMPP dan database MySQL sebagai pembangun serta dokumentasi program dan laporan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, dan Android

Abstract

The rapid development of technology encourages people to use technology to develop. At present mobile and tablet PC technology is not only used as a communication tool, but also used as a means to facilitate its users in daily life such as obtaining various information. Optik TOP is a company engaged in the sale of optics such as lenses, eyeglass frames, to the needs and accessories of glasses. In managing the Optical TOP sales system, it has been computerized using Microsoft Excel and using manual recording is recorded in the sales book for transactions per day, so that it is sometimes difficult for owners and other

employees to obtain information in a fast and accurate time. Sales reports on TOP Optics are not made every day, this makes it difficult for owners to obtain sales information every day. Search for sales data that takes quite a long time, because many files are archived. The method used, using a structured approach, uses several tools such as UML (Unified Modeling Language), and relationships between tables, while for system development methods using the classic life cycle (water fall model) methodology. The supporting software used is construct 2, XAMPP and MySQL database as builders and program documentation and reports.

Keyword: Information Systems, Sales, and Android

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang sangat pesat mendorong masyarakat menggunakan teknologi untuk dapat berkembang. Saat ini teknologi mobile dan tablet PC tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi, tetapi juga digunakan sebagai sarana untuk mempermudah penggunaanya dalam kehidupan sehari-hari misalnya untuk mendapatkan berbagai informasi. Hal tersebut dapat terjadi karena pada teknologi mobile dan tablet PC terdapat fasilitas seperti akses internet, e-mail dan multimedia yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

Optik TOP merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan optik seperti lensa, frame kaca mata, sampai kebutuhan dan aksesoris kacamata. Dalam pengelolaan sistem penjualan Optik TOP sudah terkomputerisasi menggunakan Microsoft Excel dan menggunakan pencatatan manual dicatat kedalam buku penjualan untuk transaksi perharinya, sehingga terkadang menyulitkan pemilik dan karyawan lain dalam memperoleh

informasi dalam waktu yang cepat dan akurat. Laporan penjualan pada Optik TOP tidak dibuat setiap hari, hal ini menyulitkan pemilik untuk memperoleh informasi penjualan setiap harinya. Pencarian data penjualan yang cukup memakan waktu lama, karena banyak berkas yang diarsipkan.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Sistem

Tata Sutarbri (2012) Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

2.2 Pengertian Informasi

Pratama Agus Eka (2014) Sistem informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.

2.3 Pengetian Sistem Informasi

Tata Sutarbi (2012), "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mmpertemukan kebutuhan pengolahan

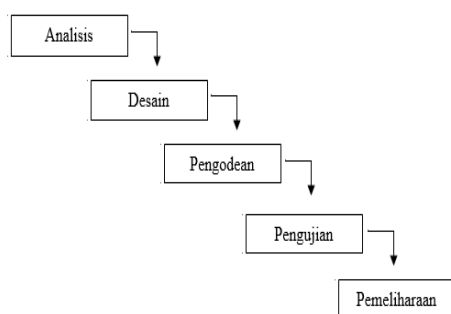
transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat majerial dalam kegiatan starategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh piha luar tertentu.

2.4 Pengertian PHP

Betha Sidik (2017) “PHP (Perl Hypertext Preprocessor) adalah pemograman script yang memuat dokumen HTML secara on the fly di eksekusi di server web,dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan editor teks atau editor HTML.

2.5 Pengertian Waterfall

Menurut Rosa dan Shalauddin, (2015) Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan alur hidup perangkat lunak secara skuensial atau tururut dimulai dari analisis,desain,pengodean,pengujian dan pemeliharaan.



Gambar 2.1 Metode Waterfall Rosa dan Shalahudin

2.6 UML

Rosa dan Shalaludin (2014) UML merupakan Bahasa Visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan tertentu,meskipun pada kenyataannya UML paling banyak di gunakan pada metodologi berorientasi objek.

Simbol	Deskripsi
	Use case merupakan fungsionalitas unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
	Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Jadi aktor belum tentu merupakan orang.
	Komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
	Relasi use case tambahan kesebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu.

Generalisasi	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya.
--------------	--

2.7 Pengertian Android

Menurut Yuniar Supardi (2015:1), mendefinisikan android adalah :

“sistem operasi berbasis linux yang digunakan untuk telepon seluler (mobile)”

2. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dan alat pengembangan sistem yang dipakai yaitu waterfall sebagai alat pengembangan sistem.

Menurut Yunindra (2017:61), metode waterfall Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari Survei Sistem, Analisis Sistem, Desain Sistem, Pembuatan Sistem, Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Menurut Yunindra (2017:61), metode waterfall Pengembangan

sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari Survei Sistem, Analisis Sistem, Desain Sistem, Pembuatan Sistem, Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem.

3.3 Metode Pengujian Sistem

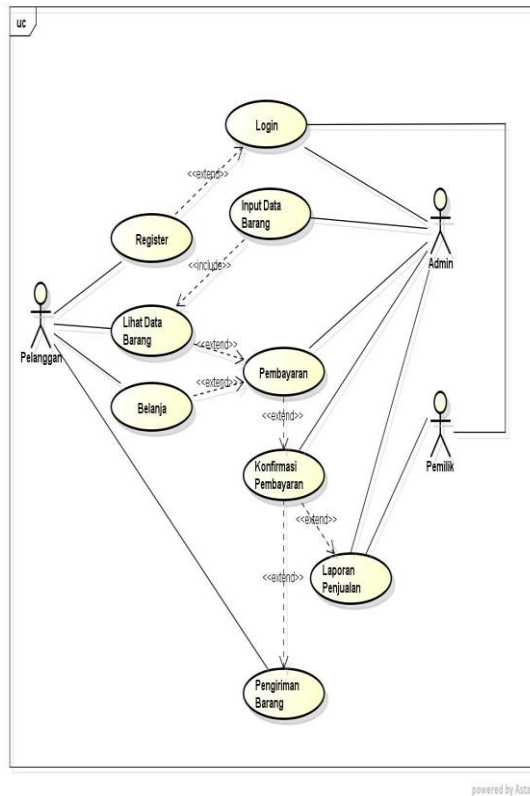
Black-box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar.

4. Hasil Dan Pembahasan

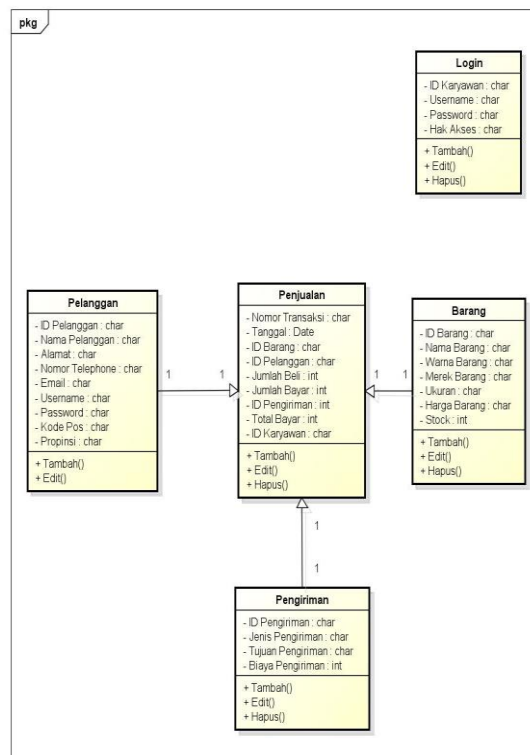
1 Usecase Diagram

Pada diagram terdapat empat aktor yaitu admin, pelanggan, kurir dan pemilik. Admin memiliki use case yaitu melakukan login terlebih dahulu, mengelola data barang, mengelola data pembayaran,

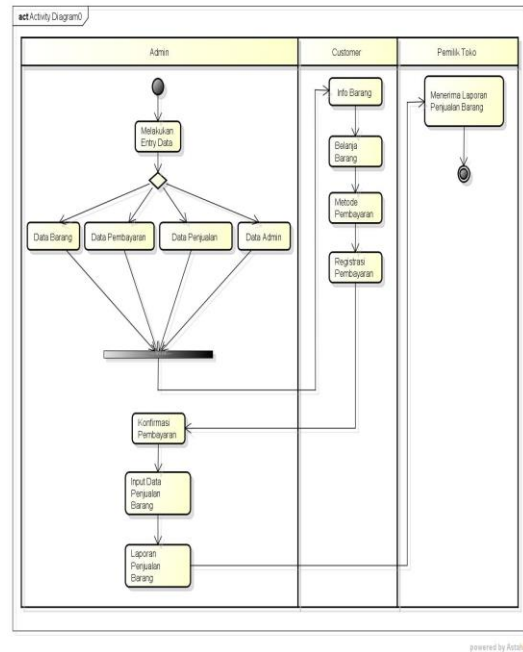
konfirmasi pembayaran belanja
pelanggan dan cetak laporan
penjualan..



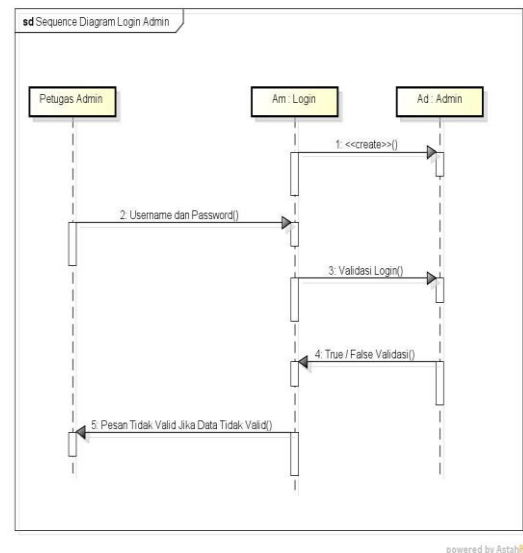
2 Class Diagram



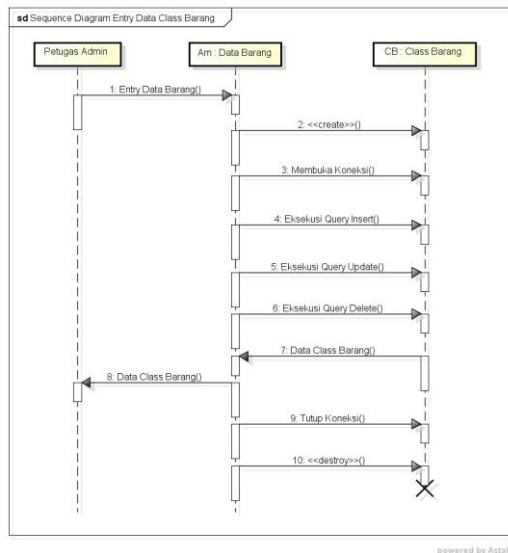
3 Activity Diagram



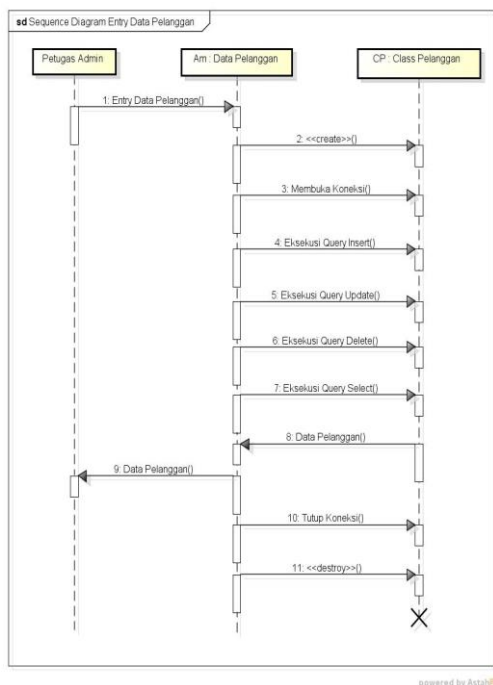
4 Sequence Diagram Login Bagian Admin



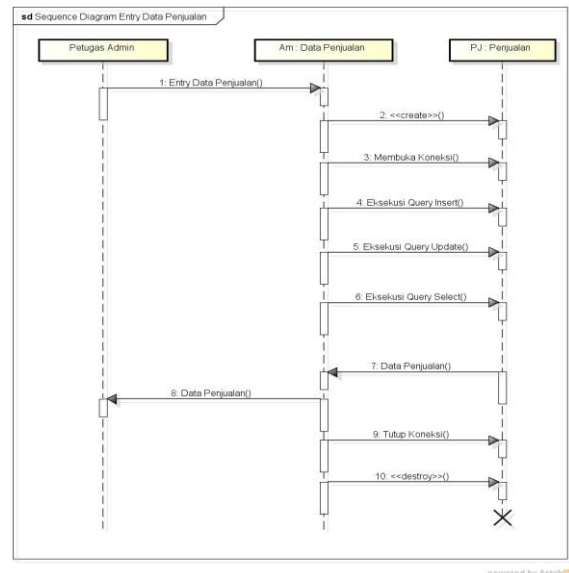
5 Sequence Diagram Entry Data Barang Bagian Admin



6 Sequence Diagram Entry Data Pelanggan Bagian Admin

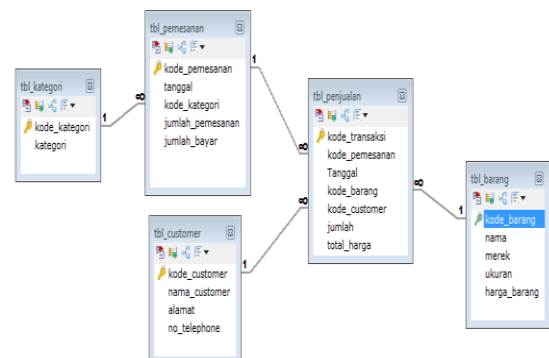


7 Sequence Diagram Entry Data Penjualan Bagian Admin



8. Relasi Antar Tabel

Rancangan hubungan antar file yang dihubungkan dengan kunci relasi untuk model desain basis data secara logis (Logical Database Design). Relasi tabel sistem informasi penjualan optik berbasis android.



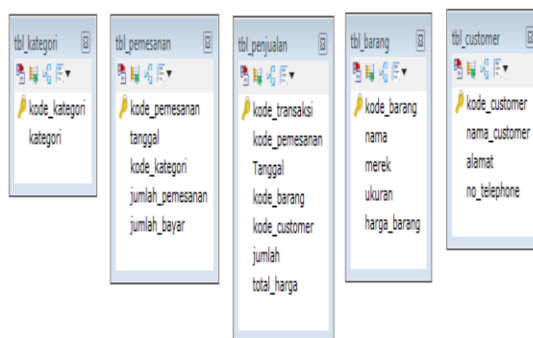
9. Hasil Penelitian Desain Input

Hasil penelitian desain input adalah tahapan dimana sistem telah diimplementasikan, implementasi dilakukan agar pengguna dapat mengetahui prosedur kerja sistem untuk mengurangi kesalahan yang muncul, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap pengguna yang akan mengoperasikan sistem dengan memberi penjelasan

yang cukup tentang Sistem Informasi Penjualan Pada Optik TOP Berbasis Android. Desain input ini menjelaskan proses dalam pengelolaan data penjualan dan untuk pembuatan laporan penjualan.

10. Implementasi Basis Data

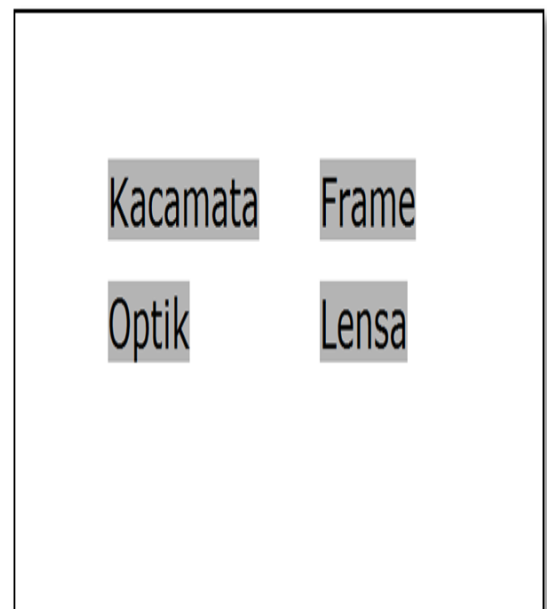
Implementasi basis data merupakan penerapan dari hasil rancangan untuk penyimpanan data. Pada implementasi basis data terdapat 5 tabel database yaitu tabel customer untuk menyimpan data customer, tabel barang untuk menyimpan data barang, tabel penjualan untuk menyimpan data penjualan, tabel kategori untuk menyimpan data kategori, dan tabel pemesanan untuk menyimpan data pemesanan.



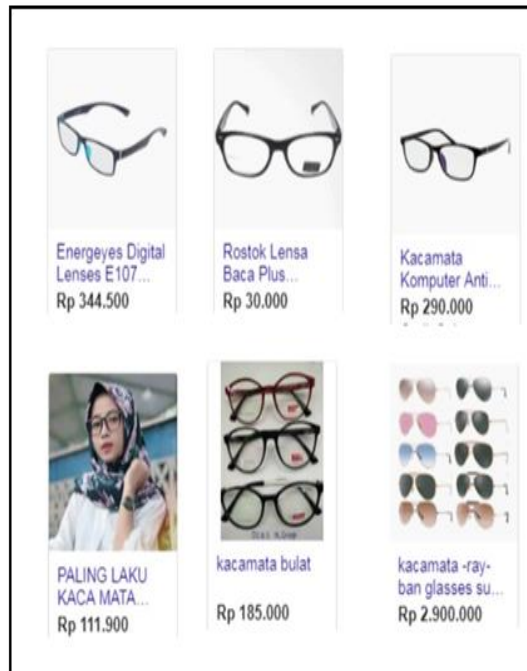
11. Implementasi Halaman Menu Utama



12. Implementasi Halaman Kategori



13. Implementasi Halaman Barang



14. Implementasi Halaman Data Pengiriman

data diri

nama :

alamat:

email :

no.hp :

16. Desain Output Nota Penjualan

OPTIK NANDA
Jl. Gajah Mada No.02 Jati Mulyo
Telp. 081278027767

NOTA PENJUALAN

Kode Transaksi : 0001
Tanggal Jual : 29/04/2017 Nama : cici

No.	Kode Barang	Nama Barang	Merek	Ukuran	Jumlah	Harga Barang	Harga Bayar
1	B0001	Frame	Chelios	+2.00	5	Rp 1.000.000	Rp 5.000.000
2	B0002	Frame	Essilor	+1.5	7	Rp 2.000.000	Rp 14.000.000
Total							Rp 14.000.000
Uang Muka							Rp 6.000.000
Kekurangan							Rp 8.000.000

Tanda Terima _____ Hormat Kami _____
(.....) (.....)

15. Implementasi Halaman Jasa Pengiriman

17. Desain Output Laporan Penjualan

OPTIK NANDA
Jl. Gajah Mada No. 02 Jati Mulyo

LAPORAN PENJUALAN

No	Tanggal	Nama Barang	Merk	Harga Barang	Qty	Jumlah Bayar
1	02/08/2018	Trosi SNI	Alfa Prima	Rp 90.000	10	Rp 900.000
TOTAL PENDAPATAN PENJUALAN						Rp 900.000

Lampung Selatan, 25 Agustus 2018

Admin

Pimpinan

()

()

5. Kesimpulan Dan Saran

1 Kesimpulan

Setelah mempelajari permasalahan yang terjadi, penulis mengambil beberapa kesimpulan di antaranya :

1. Sistem informasi penjualan ini dirancang untuk dapat meminimalisasi tingkat kesalahan dalam pencatatan dan mengelola data penjualan.
2. Sistem Informasi penjualan ini dapat membantu Optik TOP dalam memasarkan barangnya dan diapat meningkatkan penjualan optik karena sistem yang sudah berbasis android.

3. Dengan adanya sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi untuk dapat membantu pimpinan untuk mengetahui jumlah penjualan perharinya dan data penjualan barang setiap harinya tanpa datang keperusahaan atau tanpa menanyakan kepada admin karena pimpinan dapat mengakses sistem kapanpun dan dimanapun.

2. Saran

Penulis menyadari pada sistem yang diusulkan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis ingin memberikan saran kepada para peneliti yang akan melakukan penelitian pada bidang yang sama agar menjadi bahan pertimbangan. Adapun saran yang diberikan agar aplikasi yang telah dibangun dapat lebih baik, Bagi peneliti lain yang hendak mengembangkan program atau hasil penelitian penulis, diharapkan dapat melakukan penyempurnaan terhadap sistem, seperti halnya peningkatan security atau keamanan terhadap sistem dan menambah serta melengkapi fitur-fitur lainnya yang mendukung kegiatan penjualan optik pada optik anda khususnya penjualan secara online.

Daftar Pustaka

- Elizaandayani Ginting. 2013. Aplikasi Penjualan Berbasis Web (e-commerce) Menggunakan Joomla pada Mutiara Fashion. Jurnal Skripsi : Fakultas Teknik Universitas Widyatama
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjrwOonsoujZAhWBuI8KHZP7AVkQFggMAA&url=https%3A%2F%2Frepository.widyatama.ac.id%2Fxmlui%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2195%2F1108004.pdf%3Fsequence%3D1&usg=AOvVaw09cvfKp4bxHNSTiJ4yR-13>
(Diakses pada tanggal 03 Maret 2018 : 09.43 WIB)
- Kholish Mahyuddin. 2010. "Panduan Lengkap Agrobisnis". Yogyakarta : Andi Offset
- Hanif, Al Fatta. 2007. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi". Yogyakarta : Andi Offset
- Himawan, Asep Saefullah & Sugeng Santoso. 2014. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) pada CV Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif. Scientific Journal of Informatics, Vol. 1, No. 1, ISSN 2407-7658
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwi-86rZ_83ZAhXCP48KHQ88BmEQFghEMAI&url=http%3A%2F%2Fdownload.portalgaruda.org%2Farticle.php%3Farticle%3D339865%26val%3D7880%26title%3DAnalisa%2520dan%2520Perancangan%2520Sistem%2520Informasi%2520Penjualan%2520Online%2520\(E-Commerce\)%2520pada%2520CV%2520Selaras%2520Batik%2520Menggunakan%2520Analisis%2520Deskriptif&usg=AOvVaw1fHzECmaJAF1sbaYfh3biq](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwi-86rZ_83ZAhXCP48KHQ88BmEQFghEMAI&url=http%3A%2F%2Fdownload.portalgaruda.org%2Farticle.php%3Farticle%3D339865%26val%3D7880%26title%3DAnalisa%2520dan%2520Perancangan%2520Sistem%2520Informasi%2520Penjualan%2520Online%2520(E-Commerce)%2520pada%2520CV%2520Selaras%2520Batik%2520Menggunakan%2520Analisis%2520Deskriptif&usg=AOvVaw1fHzECmaJAF1sbaYfh3biq)
(Diakses pada tanggal 24 Februari 2018 : 17.00 WIB)
- Rice Novita, Novita Sari. 2015. Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis E-Commerce. Jurnal TEKNOIF Vol. 3 No. 2 ISSN: 2338-2724
<https://ejournal.itp.ac.id/index.php/tinformatika/article/view/312/304>
(Diakses pada tanggal 24 Februari 2018 : 17.05 WIB)
- Rokhmad Andria Pradessya. 2016. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dan Sms Gateway (Studi Kasus : Cv Giton Education Toys). Jurnal Skripsi
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0ahUKEwi-86rZ_83ZAhXCP48KHQ88BmEQFgiJATAI&url=http%3A%2F%2Fprints.ums.ac.id%2F44965%2F1%2FNASKAH%2520PUBLIKASI.pdf&usg=AOvVaw1RtW8Z2xxya_6M0PowRhQ
(Diakses pada tanggal 24 Februari 2018 : 17.10 WIB)
- Romney. 2014. "Sistem Informasi Akuntansi". Jakarta : Salemba Empat

S, Rosa A. dan M. Shalahuddin.
2013. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung : Informatika.

Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Jakarta : Bina

Aksara. Tantra, Rudy. 2012.

“Manajemen Proyek Sistem Informasi”. Yogyakarta : Andi

Offset Yuniar Supardi. 2015. “Belajar Coding Android Bagi Pemula”. PT

Elex Media Komputindo :

Jakarta Yunindra. 2017. Software

Engineering. Yogyakarta : CV. Budi Utama

[https://books.google.co.id/books](https://books.google.co.id/books?id=4Jo9DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false)

[?id=4Jo9DwAAQBAJ&printsec](https://books.google.co.id/books?id=4Jo9DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false)

[=frontcover&hl=id#v=onepage](https://books.google.co.id/books?id=4Jo9DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false)

[&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=4Jo9DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false)

(Diakses Pada Tanggal 11

Januari 2018 : 17.00 WIB)