

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI PEMESANAN KACAMATA PADA OPTIK EGIAN BERBASIS JAVA

Ratna Puji Pratiwi¹, Adhi Susano², Alhidayatuddiniyah³

^{1,2,3}Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Kampus A Jl. Nangka No 58C Tanjung Barat (TB Simatupang) Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

¹ratna.puji.pratiwi@gmail.com, ²adhi.susano@gmail.com, ³alhida.dini@gmail.com

ABSTRAK

Pada Optik Egian pemesanan kacamata dan laporannya masih menggunakan sistem manual dimana setiap pencatatan pemesanan menggunakan buku dan laporannya menggunakan *Microsoft Excel*. Penelitian ini bertujuan membuat sistem aplikasi pemesanan kacamata untuk mempermudah pengolahan data dan transaksi pada Optik Egian, agar pekerjaan menjadi fektif dan efisien. Pengembangan perancangan sistem aplikasi administrasi pemesanan kacamata ini menggunakan metode *Grounded Research*. Alat bantu yang digunakan dalam membangun sistem, yaitu Diagram Aliran Data (DAD), Konteks, Nol, Dan Rinci beserta sistem aplikasi ini dibuat menggunakan MYSQL sebagai *database*. Selama penelitian peneliti menemukan bahwa laporan masih kurang efektif, hal ini dikarenakan sistem yang belum pernah menggunakan sistem aplikasi pemesanan kacamata. Hasil dari penelitian ini adalah memudahkan pelayan tidak perlu melakukan *peng-input-an* stok barang lensa maupun *frame* secara manual, karena sistem aplikasi pemesanan berbasis java menyediakan *form* penginputan data lensa dan data *frame* dimana data tersebut ada jumlah stok dan akan berkurang secara otomatis oleh sistem.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem, Pemesanan,

ABSTRACT

At Egian Optics orders glasses and the report still uses a manual system where each booking recording uses a book and its report using Microsoft Excel. This research aims to create a system of eyewear ordering applications to facilitate the processing of data and transactions on Egian Optics, so that the work becomes fective and efficient. Development of the design of this glasses ordering administration application system using grounded research method. The tools used in building the system, namely Data Flow Diagram (DAD), Context, Zero, And Detail along with this application system are created using MYSQL as a database. During the study researchers found that the report was still less effective, this was due to a system that had never used the glasses ordering app system. The result of this research is that it is easy for waiters not to manually input the stock of lens and frame goods, because the java-based ordering application system provides lens data input form and frame data where the data is stocked and will be automatically reduced by the system.

Keywords: Design, System, Ordering,

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan sangat pesat telah mempengaruhi hampir segala bidang kehidupan. Mulai dari administrasi perkantoran, sekolah, bahkan kehidupan sehari-hari seperti pembelian kini telah menerapkan teknologi informasi. Teknologi informasi ini telah banyak memberikan manfaat kepada masyarakat, seperti penghematan waktu, biaya, peningkatan kinerja, dan lain sebagainya.

Kacamata adalah alat bantu untuk membaca dan melihat bagi yang mengalami permasalahan dalam penglihatan, menghindari kontak langsung dengan sinar matahari, debu

saat berkendara, namun ada juga sebagian orang menggunakan kacamata sebagai gaya hidup dan tren masa kini

Optik Egian merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha yang kegiatannya adalah menjual berbagai jenis barang. Permasalahan dalam penelitian aplikasi administrasi pemesanan kacamata selama ini masih menggunakan sistem manual, dimana setiap proses pencatatan dan laporan pemesanan kacamata menggunakan buku dan *peng-input-an* ke dalam *microsoft excel*. Aplikasi yang diharapkan dapat menyimpan data dan laporan per periode atau perbulan menggunakan *database*.

Perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis (Azhar Susanto, 2011). Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem (Subhan 2012). Dari kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah suatu proses untuk menyelesaikan masalah-masalah dan mencari solusi untuk sistem yang terbaik untuk perusahaan. Sistem adalah *design* yang menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan (Jogiyanto, 2010). Sistem adalah suatu kumpulan komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan (Tyoso, 2016). Dari kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan beberapa komponen yang saling berhubungan agar dapat menjalankan suatu proses dan mencapai tujuan bersama.

Penelitian oleh (Mohammad D.C, 2015) dengan judul Sistem Informasi Manajemen Pemesanan dan Penjualan pada UNDP Distrik, tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi yang memudahkan admin menampilkan informasi produk lengkap dan bisa diakses secara online sehingga memudahkan pelanggan untuk melakukan pemesanan tanpa harus datang ke lokasi.

Penelitian oleh (Fauzi Rahman & Santoso 2015) dengan judul Aplikasi Pemesanan Undangan Online, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memilih tampilan-tampilan yang akan digunakan dalam undangan, terdapat jumlah undangan sesuai pemesanan dan jumlah pembayaran dari pemesanan yang dilakukan.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode penelitian *grounded research*. Metode *grounded research* merupakan metodologi riset sebagai sebuah pendekatan penelitian dalam data lapangan menjadi sumber formulasi teori. Dalam metode *grounded research* peneliti mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam Perancangan Sistem Administrasi Aplikasi Pemesanan Kacamata Berbasis Java.

Penelitian ini berlokasi di Optik Egian, Jalan Raya Tengah No. 12, Condet, Jakarta Timur. Guna mengumpulkan data-data, kemudian data

tersebut diproses sehingga dapat dimanfaatkan dalam penelitian.

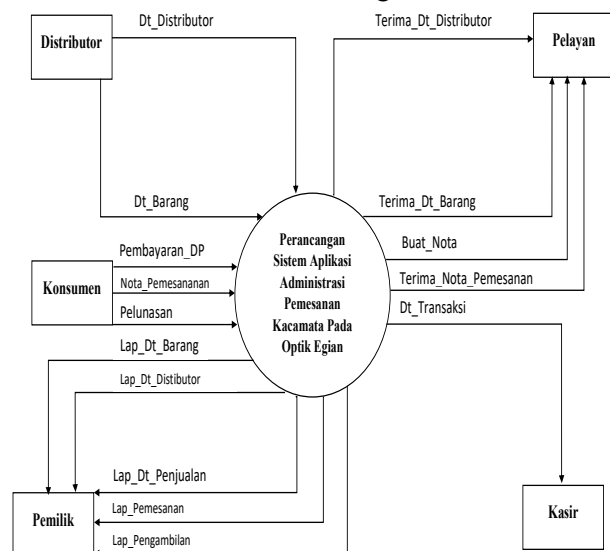
Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Pengamatan Langsung (*Observasi*)
Peneliti melakukan observasi secara langsung ke Optik Egian dengan mengamati pelaksanaan sistem yang sedang berjalan dan mengamati secara dekat tentang kegiatan yang ada di Optik Egian.
2. Metode Wawancara (*Interview*)
Peneliti melakukan tanya jawab kepada pengelola kacamata yang berkaitan dengan permasalahan yang ada di Optik Egian sehingga memperoleh data-data yang benar-benar akurat.
3. Metode Studi Kepustakaan (*Literature*)
Sebuah cara pengumpulan data dengan mempelajari *literature* bahan pustaka baik berupa dokumen tertulis maupun berupa gambar dan mengambil teori-teori yang berhubungan dengan judul penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan

Berikut merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem aplikasi pemesanan pada Optik Egian secara keseluruhan dalam bentuk diagram konteks:



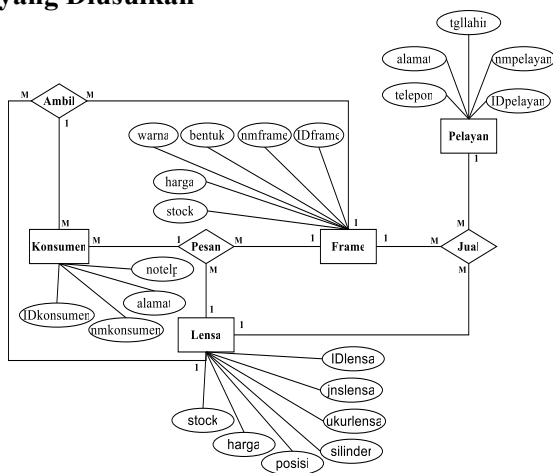
Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan diagram konteks yang diusulkan bahwa pada bagian distributor melakukan pendataan distributor lalu masuk ke proses untuk di-input dan diterima ke bagian pelayan, lalu distributor melakukan pendataan barang untuk di-input ke dalam proses dan diterima ke

bagian pelayan. Kemudian konsumen melakukan transaksi dengan pembayaran DP lalu pelayan membuat nota, kemudian konsumen kembali untuk mengambil pesanan dengan membawa nota pemesanan lalu pelayan menerima nota pemesanan, kemudian konsumen melakukan pelunasan ke bagian kasir. Bagian pemilik nantinya akan menerima laporan.

Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem aplikasi pemesanan kacamata pada Optik Egian secara keseluruhan.

Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem yang Diusulkan



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem yang Diusulkan

Tampilan Layar, Tampilan Format Masukan, dan Tampilan Keluaran



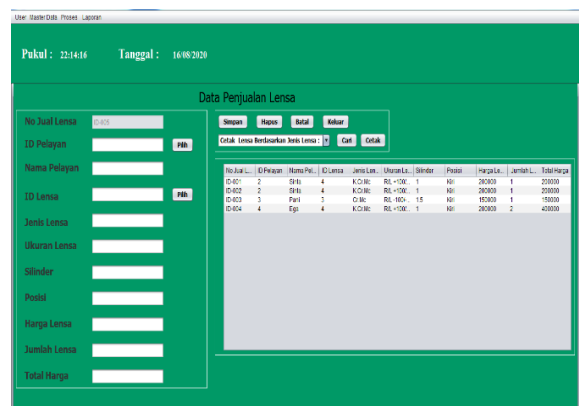
Gambar 3. Tampilan Login

Form ini muncul disaat awal mengoperasikan program, yang bisa mengakses program ini hanya pemilik, kasir, dan pelayan. Masukan nama pengguna dan kata sandi yang sesuai dengan hak akses supaya dapat mengoperasikan sistem aplikasi pemesanan. Jika nama pengguna dan kata sandi sesuai, maka akan masuk ke tampilan menu utama.



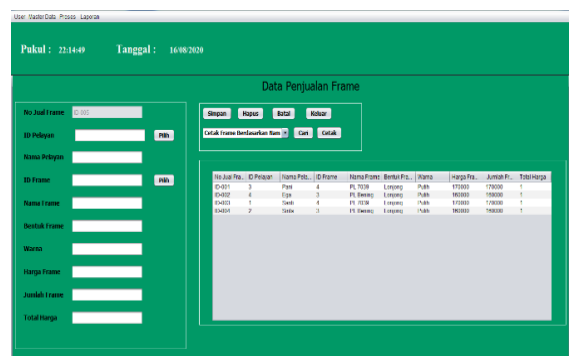
Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Pada menu utama terdapat menu *logout*, master data, proses, dan laporan.



Gambar 5. Tampilan Form Data Penjualan Lensa

Pada form masukan data penjualan lensa untuk mendata barang lensa yang dipesan oleh konsumen, yang akan disimpan ke dalam *database system*. Pelayan juga bisa mengubah, menghapus, dan mencetak data penjualan lensa berdasarkan nama *frame*.



Gambar 6. Tampilan Form Data Penjualan Frame

Pada form masukan data penjualan *frame* untuk mendata barang *frame* yang dipesan oleh konsumen, yang akan disimpan ke dalam *database system*. Pelayan juga bisa mengubah, menghapus, dan mencetak data penjualan *frame* berdasarkan nama *frame*.

No Lensa	ID Lensa	Jenis Lensa	Ukuran Lensa	Silinder	Posisi	Harga Lensa	Jumlah Lensa	Total Harga
ID-001	2	K.O.Mc	RL +100*250	1	Kiri	20000	1	20000
ID-002	2	K.O.Mc	RL +100*250	1	Kiri	20000	1	20000
ID-003	3	Cr.Mc	RL +100*120	1,5	Kiri	15000	1	15000
ID-004	4	K.O.Mc	RL +100*250	1	Kiri	20000	2	40000

Jakarta, Minggu 20 September 2020
 Bapak Kusno
 Pemilik Optik

Gambar 7. Tampilan Laporan Data Penjualan Lensa

Laporan data penjualan lensa merupakan hasil dari cetak data penjualan lensa pada *form* masukan data penjualan lensa yang berisikan data penjualan lensa.

No Frame	ID Frame	Nama Frame	Bentuk Frame	Warna	Harga Frame	Jumlah Frame	Total Harga
ID-001	4	PL 7039	Lonjong	Putih	170000	1	170000
ID-002	3	PL Bening	Lonjong	Putih	160000	1	160000
ID-003	4	PL 7039	Lonjong	Putih	170000	1	170000
ID-004	3	PL Bening	Lonjong	Putih	160000	1	160000

Jakarta, Minggu 20 September
 Bapak Kusno
 Pemilik Optik

Gambar 8. Tampilan Laporan Data Penjualan *Frame*

Laporan data penjualan *frame* merupakan hasil dari cetak data penjualan *frame* pada masukan data penjualan *frame* yang berisikan data penjualan *frame*.

OPTIK EGIAN
 Jl. Raya Tengah No. 21, Condet Telp. 081586034317
 JAKARTA TIMUR

No. ID-001

Tgl Pesanan 2020-08-09
Selesai Tgl 02/08/20 0:00
Nama Ny. Aisyah
No. Tlp 088289765678
Frame PL 7039
Lensa Cr.Mc

Jumlah Rp. 288000
U. Muka Rp. 30000
Sisa Rp. 258000

Jakarta, Minggu 16 Agustus 2020
 Bapak Kusno
 Pemilik Optik

Gambar 9. Tampilan Bon Pemesanan

Tampilan bon pemesanan barang dengan DP terlebih dahulu.

SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya aplikasi pemesanan kacamata dapat ditarik kesimpulan aplikasi pemesanan kacamata dapat mempermudah pelayan dalam melakukan transaksi pemesanan secara cepat, efektif, dan efisien.

Terdapat beberapa saran bagi pengembang selanjutnya berkaitan dengan pengembangan sistem aplikasi pemesanan kacamata, antara lain Perlunya pengadaan sarana dan prasarana yang menunjang dalam pemakaian aplikasi pemesanan kacamata, seperti Adanya fasilitas *hardware* dan *software* akan menunjang pemakaian aplikasi pemesanan kacamata. Pengarahan kepada pelayan dan kasir dalam menggunakan aplikasi, supaya penggunaan aplikasi pemesanan kacamata akan dirasakan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Susanto. 2011. *Sistem Informasi Manajemen Konsep Dan Pengembangannya*. Bandung: Lingga Jaya.
- Fauzi Rahman & Santoso. 2015. "Aplikasi Pemesanan Undangan Online." *Sains dan Informatika* 1(2).
- Jogiyanto. 2010. *Analisis Dan Desain Sistem*. IV. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mohammad D.C. 2015. "Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Dan Penjualan Pada UNDIP Distro." *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer* 3(3).
- Subhan, Mohammad. 2012. *Analisis Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Tyoso, J. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Deepublish.