

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA OPTIK SALSA DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Chiara Angriana<sup>1)</sup>, Agnes Aryasanti<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan, 12260  
E-mail : [chiaraangrianaunivbl@gmail.com](mailto:chiaraangrianaunivbl@gmail.com)<sup>1)</sup>, [anyesha85@gmail.com](mailto:anyesha85@gmail.com)<sup>2)</sup>

### Abstract

*Optical Salsa is a business entity that sells Frame and eyeglass lenses. As in conducting sales activities often occur error. The problem with Optical Salsa is the document of transactions that still have many papers tucked or missing. Stacking of documents so that when making the report takes a long time because they have to recap one by one. Owners are hard to know which frames and lenses are sold. From the above problems, the authors make a sales information system to support the smooth sale of Salsa Optics. Where all the linked transactions are computerized, thereby reducing the risk of losing documents and making reports faster and more accurate.*

**Keywords:** information systems, sales, UML

### Abstrak

*Optik Salsa adalah badan usaha yang menjual Frame dan lensaacamata. Adapun dalam melakukan kegiatan penjualan sering terjadi kesalahan yang membuat pengelolaan sistem penjualan kurang optimal. Masalah yang terjadi dalam pada Optik Salsa adalah dokumen transaksi yang masih berupa kertas-kertas banyak yang terselip ataupun hilang. Menumpuknya dokumen sehingga saat pembuatan laporan dibutuhkan waktu yang lama karena harus merekap satu persatu. Pemilik kesulitan mengetahui frame dan lensa apa saja yang laris terjual. Dari masalah-masalah di atas, penulis membuat suatu sistem informasi penjualan untuk mendukung kelancaran penjualan pada Optik Salsa. Dimana semua transaksi tercatat secara terkomputerisasi, sehingga mengurangi resiko kehilangan dokumen dan pembuatan laporan akan lebih cepat dan akurat.*

**Kata Kunci:** sistem informasi, penjualan, UML

### 1. PENDAHULUAN

Pada saat ini kebutuhan akan sistem informasi sangatlah penting bagi tiap-tiap perusahaan atau badan usaha dalam menjalankan kegiatan bisnisnya begitu juga di bidang penjualan. Dengan sistem penjualan yang baik dan benar maka diharapkan perusahaan atau badan usaha tersebut dapat memperoleh keuntungan yang maksimal dan bisa bersaing dengan baik di bidang perdagangan. Sistem penjualan yang terkomputerisasi dibutuhkan supaya proses pengolahan data transaksi penjualan lebih mudah dan akurat.

Optik Salsa adalah badan usaha yang menjual Frame dan lensaacamata. Adapun dalam melakukan kegiatan penjualan sering terjadi kesalahan yang membuat pengelolaan sistem penjualan kurang optimal. Masalah yang terjadi dalam pada Optik Salsa adalah dokumen

transaksi yang masih berupa kertas-kertas banyak yang terselip ataupun hilang. Menumpuknya dokumen sehingga saat pembuatan laporan dibutuhkan waktu yang lama karena harus merekap satu persatu. Pemilik kesulitan mengetahui frame dan lensa apa saja yang laris terjual.

Dari masalah-masalah di atas, penulis membuat suatu sistem informasi penjualan untuk mendukung kelancaran penjualan pada Optik Salsa. Dimana semua transaksi tercatat secara terkomputerisasi, sehingga mengurangi resiko kehilangan dokumen dan pembuatan laporan akan lebih cepat dan akurat.

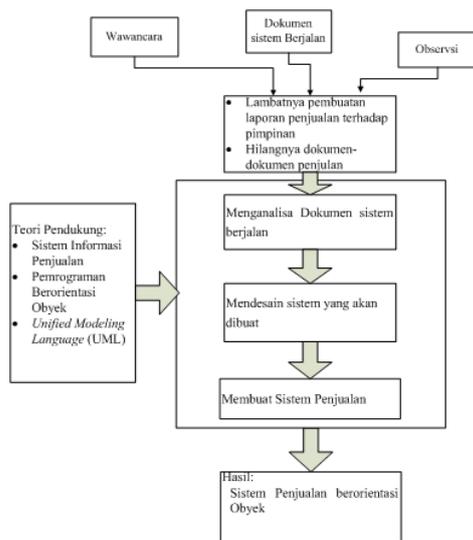
**1.1 Tujuan Penelitian**

- a. Membuat sistem informasi penjualan untuk mengatasi masalah pada Optik Salsa
- b. Pembuatan Laporan kepada Pemilik Optik lebih cepat dan akurat.

**1.2 Manfaat Penelitian**

- a. Membantu Optik Salsa sehingga dapat memberikan informasi dan data lebih cepat dan akurat.
- b. Menghindari terjadinya kerangkapan data dan kehilangan data penjualan.

**1.3 Kerangka Pemikiran**



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

**1.4 Sistem Informasi**

Kadir mendefinisikan Sistem Informasi adalah sejumlah komponen yaitu manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja, sesuatu yang diproses yaitu data yang menjadi informasi untuk mencapai suatu sasaran dan tujuan tertentu [1].

Menurut Tata Sutabri, Sistem informasi adalah suatu sistem pada organisasi yang mengolah transaksi harian untuk mendukung fungsi operasi organisasi bersifat manajerial dengan kegiatan strategi suatu organisasi untuk menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu [2].

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen biasa disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Komponen-komponen tersebut antara lain: blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, blok kendali. Dalam suatu sistem, komponen tersebut saling berinteraksi membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuannya.

**1.5 Analisa Sistem**

Mardi menjelaskan analisa sistem adalah proses kerja untuk menguji sistem informasi yang sudah ada dengan lingkungannya sehingga diperoleh petunjuk berbagai kemungkinan perbaikan yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kemampuan *system*. [3]

Pada beberapa proyek sistem informasi, seringkali proses desain dan analisis dilakukan secara bersamaan. Saat Analisis dikerjakan, kegiatan desain juga dilakukan. Hal ini terjadi karena pada banyak kasus, beberapa *user* sering kesulitan saat menjelaskan kebutuhan mereka. Jadi user akan lebih mudah mendefinisikan kebutuhan, apabila telah melihat rancangan sistem baru, khususnya rancangan antarmuka.

**1.6 Analisa Berorientasi Obyek**

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin [4]. Definisi perancangan sebagai berikut:

- a. Upaya untuk membangun sebuah sistem untuk memberikan kepuasan pada spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi kebutuhan, memenuhi target dari segi performa maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu dan perangkat.
- b. Dalam langkah analisa dan perancangan berorientasi objek, mengacu pada pembuatan model *Unified Modelling Language (UML)* yang merupakan “bahasa pemodelan” untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun dan yang mendokumentasikan kerangka dari sistem-sistem perangkat lunak (*software*) yang akan dibuat.

UML adalah bahasa pemodelan untuk pengembangan sistem dan perangkat lunak [5]. Merupakan hal yang sulit merancang sebuah desain untuk sistem yang besar. Dari aplikasi desktop yang sederhana sampai sistem *multi-tier* dapat dibangun dari ratusan, bahkan ribuan, komponen perangkat lunak dan perangkat keras. Untuk mencari apa saja komponen yang dibutuhkan, apa yang dikerjakan, bagaimana mencapai kebutuhan pelanggan, dan bagaimana menjelaskan sistem ke tim kerja lainnya dibutuhkan sebuah pemodelan, saat itu dimana UML dibutuhkan.

Berikut ini 9 Pemodelan dengan UML [6]:

- a. *Activity Diagram*
- b. *Use Case Diagram*

- c. *Class Diagram*
- d. *Sequence Diagram*
- e. *Statechart Diagram*
- f. *Object Diagram*
- g. *Component Diagram*
- h. *Deployment Diagram*
- i. *Collaboration Diagram*

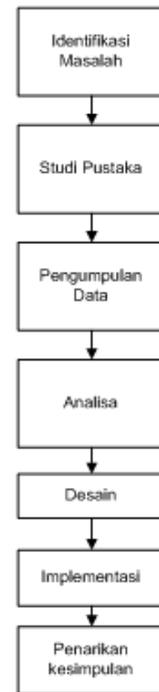
**2. METODE**

Metode Penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. **Observasi / Pengamatan**  
 Pengamatan dilakukan dengan mengamati langsung proses penjualan pada Optik Salsa. Dari hasil pengamatan diketahui bagaimana proses penjualan yang berjalan dan masalah pada proses penjualan tersebut.
- b. **Wawancara**  
 Wawancara dilakukan dengan mewawancarai langsung pegawai dan pemilik Optik Salsa, dari hasil wawancara ini penulis mendapatkan informasi dan data sehingga dapat menganalisa kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.
- c. **Analisa Dokumen**  
 Penulis mengumpulkan dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses penjualan dan menganalisa dokumen tersebut sebagai acuan untuk membuat sistem penjualan.
- d. **Studi Pustaka**  
 Studi pustaka yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku-buku ilmiah, jurnal maupun artikel online.

**2.1. Langkah Penelitian**

Langkah penelitian diawali dengan identifikasi masalah pada sistem penjualan Optik Salsa, kemudian dilakukan studi pustaka dan pengumpulan data (dokumen) yang digunakan pada proses penjualan. Selanjutnya dilakukan Analisa yaitu dengan membuat proses bisnis berjalan dan activity Diagram. Setelah analisa dilakukan tahap berikutnya adalah tahap desain dengan membuat Use case diagram, Rancangan Basis Data, Rancangan Layar dan Sequence Diagram. Setelah tahap desain selesai dilakukan selanjutnya adalah tahap implementasi yaitu pembuatan program untuk aplikasi sistem penjualan dan dilakukan testing program.



Gambar 2. Langkah-langkah Penelitian

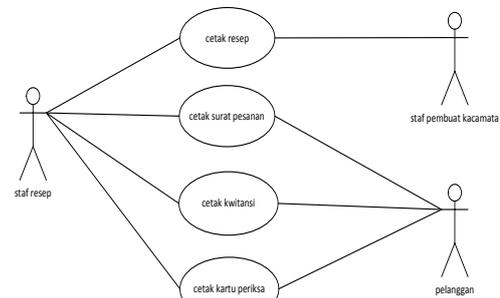
**2.2. Analisa Proses Bisnis Berjalan**

Proses bisnis berjalan yang dilakukan pada “Optik Salsa” bertujuan untuk menjelaskan tahapan-tahapan yang terjadi pada setiap proses yang ada. Proses bisnis berjalan “Optik Salsa” adalah sebagai berikut:

- a. **Proses Pemesanan dan Pembayaran**  
 Pelanggan datang ke Optik untuk memeriksa mata, lalu staf resep melakukan pemeriksaan mata. Setelah diketahui ada masalah atau keluhan pada mata maka staf resep akan membuat resep berdasarkan hasil pemeriksaan. Kemudian staf resep menanyakan frame yang akan dipilih, setelah pelanggan memilih frame, maka staf resep akan konfirmasi harga frame. Kemudian pelanggan memilih pembayaran DP/lunas, jika DP maka berikan uang DP. Setelah itu staf resep membuat surat pesanan untuk diberikan ke pelanggan. Staf resep menyerahkan frame dan resep ke staf pembuat kacamata. Jika lunas maka staf resep membuat surat pesanan dan kwitansi untuk diberikan kepada pelanggan. Surat pesanan tersebut digunakan untuk pengambilan kacamata jika pembuatan kacamata telah selesai.

- b. Proses Pengambilan Kacamata  
Setiap pelanggan yang melakukan pengambilan maka menyerahkan surat pesanan, kemudian staf resep mengecek surat pesanan. Jika belum lunas maka pelanggan membayar sisa. Setelah itu staf resep membuat kwitansi dan kartu periksa. Lalu staf resep menyerahkan resep, kwitansi, dan kacamata ke pelanggan. Jika lunas maka staf resep membuat kartu periksa. Lalu staf resep menyerahkan resep, kartu periksa dan kacamata ke pelanggan.
- c. Proses Laporan Penjualan  
Setiap bulan staf resep membuat laporan penjualan untuk diserahkan kepada pemilik optik salsa.

aktor pasif yaitu staf pembuat kacamata dan pelanggan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4.**  
*Use Case Diagram Transaksi*

**3. HASIL DAN DISKUSI**

**3.1. Aturan Bisnis**

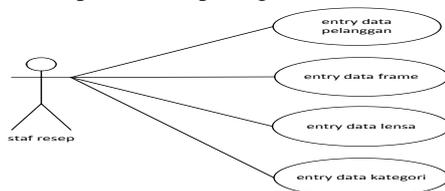
Berikut ini adalah aturan-aturan bisnis yang berlaku pada Optik Salsa:

- a. Pemesanan dapat dilakukan dengan cara datang langsung ke Optik Salsa.
- b. Metode pembayaran bisa dilakukan secara tunai ataupun DP.
- c. Minimal DP 30% dari total harga.
- d. Pelunasan pembayaran untuk uang tunai bisa dilakukan sebelum atau pada saat barang selesai.
- e. Tidak ada retur pada proses penjualan.

**3.2. Use Case Diagram**

**a. Use Case Diagram Master**

*Use Case Diagram master* berisi *Entry Data Pelanggan*, *Entry Data Frame*, *Entry Data Lensa* dan *Entry Data Kategori*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.



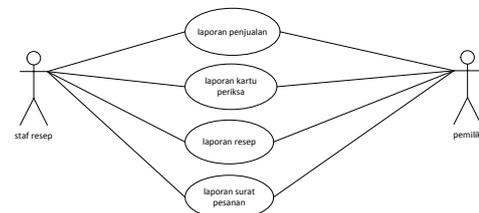
**Gambar 3.**  
*Use Case Diagram Master*

**b. Use Case Diagram Transaksi**

*Use Case Diagram Transaksi* berisi *Cetak Resep*, *Cetak Surat Pesanan*, *Cetak Kwitansi* dan *Cetak Kartu Periksa*. Pada *use case diagram* transaksi ini terdapat aktor aktif yaitu staf resep, sedangkan untuk

**c. Use Case Diagram Laporan**

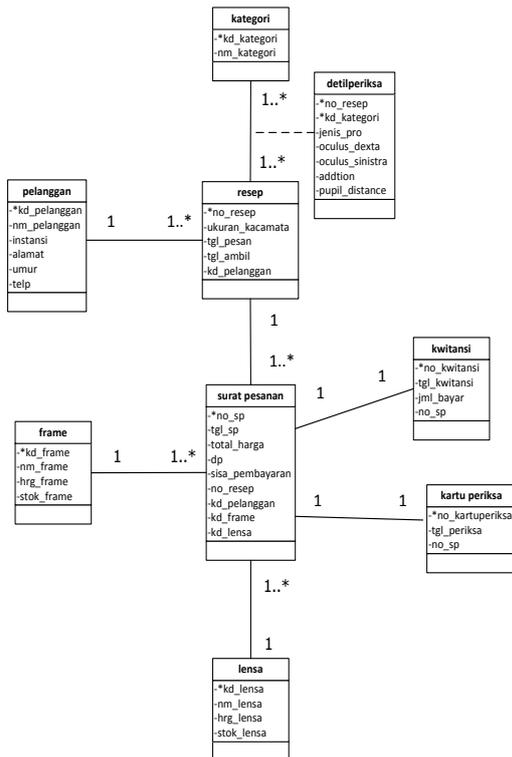
*Use Case Diagram Laporan* berisi *Laporan Penjualan*, *Laporan Resep* dan *Laporan Kartu Periksa*. Pada *use case diagram* laporan ini terdapat aktor aktif yaitu staf resep, sedangkan untuk aktor pasif yaitu pemilik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5. Use Case Diagram Laporan**

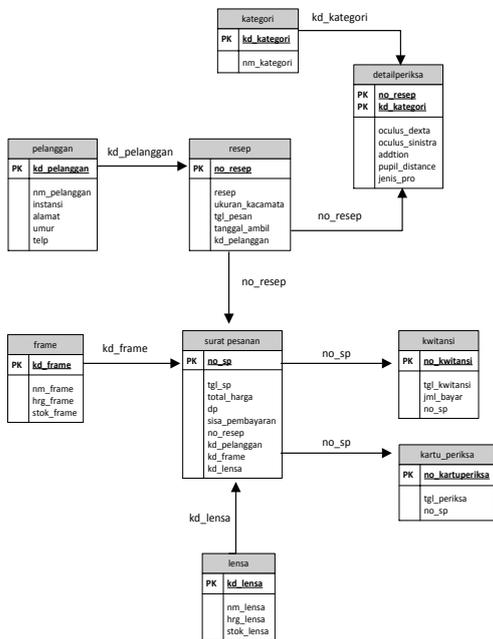
**3.3. Rancangan Basis Data**

**a. Pemodelan Konseptual (Class Diagram tanpa Method)**



Gambar 6. Pemodelan Konseptual (Class Diagram tanpa Method)

b. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 7.

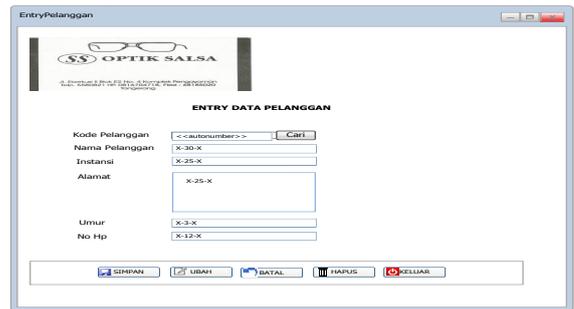
Logical Record Structure (LRS)

3.4. Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Entry Data Pelanggan

Berikut merupakan tampilan rancangan layar Form Entry Data

Pelanggan, dapat dilihat pada gambar 8 di bawah ini :



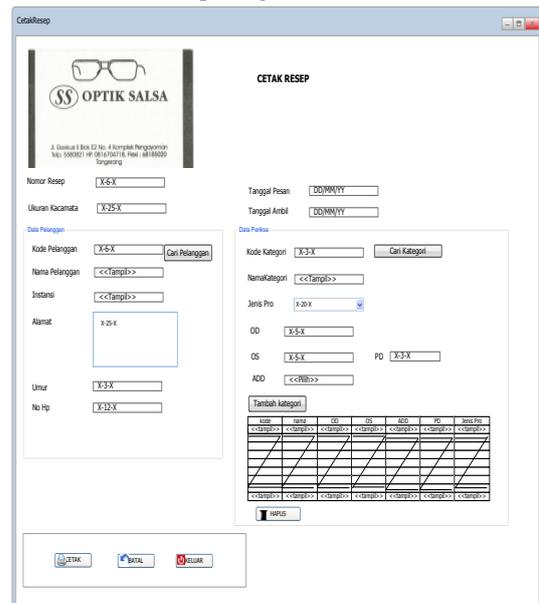
Gambar 8. Rancangan Layar Entry Data Pelanggan

b. Rancangan Layar Entry Data Lensa Berikut merupakan tampilan rancangan layar Form Entry Data Lensa, dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini :



Gambar 9. Rancangan Layar Entry Data Lensa

c. Rancangan Layar Cetak Resep Berikut merupakan tampilan rancangan layar Cetak Resep, dapat dilihat pada gambar 10 di bawah ini:



Gambar 10. Rancangan Layar Cetak Resep

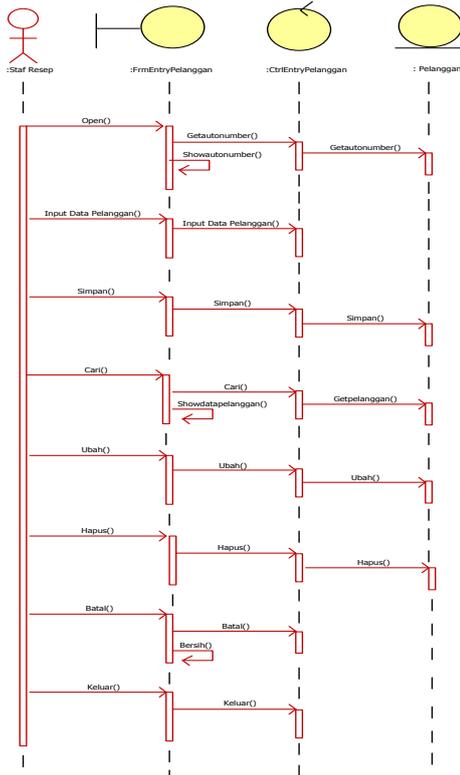
d. Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Berikut merupakan tampilan rancangan layar *Form* Laporan Penjualan, dapat dilihat pada gambar 11 di bawah ini :



Gambar 11. Rancangan Layar Laporan Penjualan

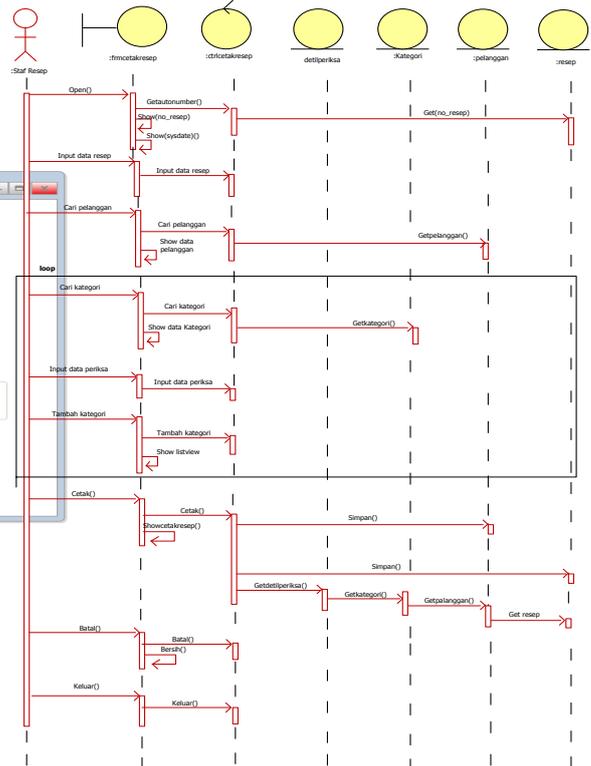
3.5. Sequence Diagram

a. *Sequence Form Entry Data Pelanggan*



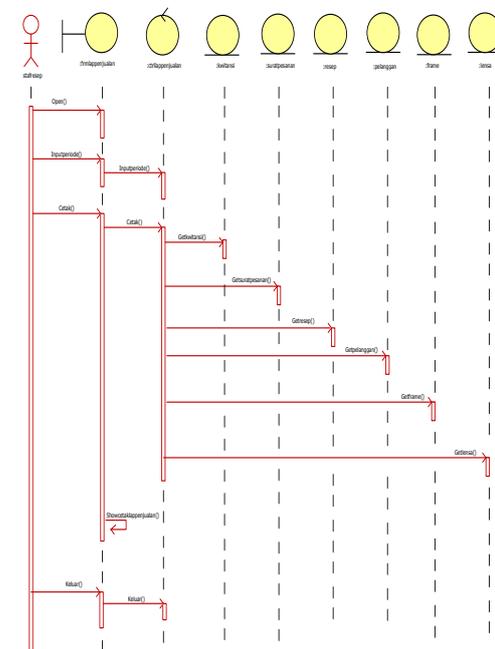
Gambar 12. *Sequence Form Entry Data Pelanggan*

b. *Sequence Form Cetak Resep*



Gambar 13. *Sequence Form Cetak Resep*

c. *Sequence Form Cetak Laporan Penjualan*



Gambar 14. *Sequence Form Cetak Laporan Penjualan*

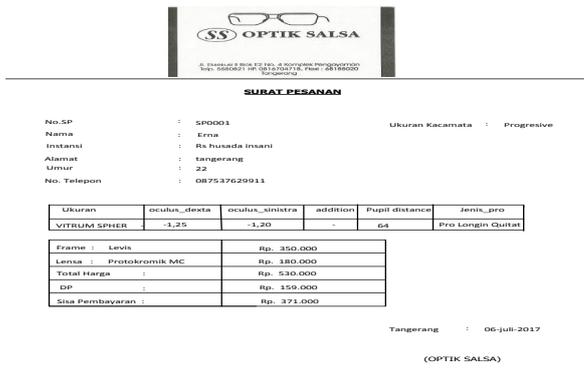
3.6. Hasil Keluaran Program

a. Cetakan Data Resep



Gambar 15. Cetakn Resep

b. Cetakn Data Surat Pesanan



Gambar 16. Cetakn Data Surat Pesanan

c. Cetakn Data Kwitansi



Gambar 17. Cetakn Data Kwitansi

d. Cetakn Data Kartu Periksa



Gambar 18. Cetakn Data Kartu Periksa

e. Cetakn Laporan Penjualan



Gambar 19. Cetakn Laporan Penjualan

f. Cetakn Laporan Resep



Gambar 20. Cetakn Laporan Resep

g. Cetakan Laporan Surat Pesanan

A.S Rosa dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung, Modula.



Gambar 21. Cetakan Laporan Surat Pesanan

h. Cetakan Laporan Kartu Periksa



Gambar 22. Cetakan Laporan Kartu Periksa

4. KESIMPULAN

- a. Dengan dibuatnya sistem secara otomatis pembuatan laporan lebih cepat karena mencetak langsung dari sistem. Informasi yang diterima akan lebih cepat dan akurat.
- b. Tidak terjadi penumpukan dokumen, pencarian dokumenpun lebih mudah dan cepat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir Abdul , 2014, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Yogyakarta , Andi
- [2] Sutabri, T., 2012, Konsep Dasar Informasi, Yogyakarta, Andi.
- [3] Mardi., 2011. Sistem Informasi Akutansi, Bogor, Ghalia Indonesia.
- [4] A.S Rosa dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung, Modula.
- [5] [Miles, 2006] Russ Miles, Kim Hamilton. " Learning UML 2.0". O'Reilly, 2006