

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK STUDI KASUS: AZ PRINTING

**Rachmat Wachid<sup>1)</sup>, Dian Anubhakti<sup>2)</sup>**

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail: [rwachid17@gmail.com](mailto:rwachid17@gmail.com)<sup>1)</sup>, [dian.anubhakti@budiluhur.ac.id](mailto:dian.anubhakti@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## *Abstrak*

*Dalam perkembangan Teknologi dan Informasi saat ini diperlukan kecepatan dan keakuratan dalam mendapatkan informasi, sehingga mempermudah dalam pengambilan keputusan. Informasi yang dibutuhkan haruslah berguna bagi yang memerlukan sehingga kapanpun informasi tersebut dibutuhkan dapat dengan cepat diberikan. Az Printing merupakan salah satu Home Industry yang bergerak pada bidang jasa percetakan digital printing yang dimana lebih fokus ke produk indoor yang melayani pemesanan barang-barang seperti Sticker, Banner, Pola tas dan lain-lain. Pada AZ Printing tersebut penulis melakukan analisa mengenai sistem penjualan dan pembelian AZ Printing yang membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan handal serta memadai untuk membantu sistem penjualan dan pembelian*

**Kata kunci:** sistem informasi, penjualan, pembelian

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem dan teknologi pada era globalisasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat baik dalam skala besar, menengah maupun skala kecil. Sebab itu banyak perusahaan percetakan yang mulai menggunakan sistem dan teknologi informasi sebagai alat pendukung aktifitas bisnisnya untuk mencapai keberhasilan perusahaan dan juga sebagai modal untuk bersaing dengan kompetitor-kompetitor yang ada.

Az Printing merupakan salah satu Home Industry yang bergerak pada bidang jasa percetakan digital printing yang dimana lebih fokus ke produk indoor yang melayani pemesanan barang-barang seperti Sticker, Banner, Pola tas dan lain-lain. Dalam mengelola usaha ini, Az Printing masih menggunakan pengelolaan data-data yang pencatatannya masih dicatat pada kertas, dan belum terkomputerisasi, sehingga dalam pengerjaannya masih menimbulkan masalah yang harus diatasi. Az printing membutuhkan sistem informasi untuk memudahkan jalannya aktivitas seperti pada saat melakukan pengelolaan data-data transaksi penjualan dan pembelian serta pembuatan laporan. Begitupun dengan pengolahan data sering terjadi kesalahan perhitungan penjualan dan pembelian, akibatnya laporan penjualan dan pembelian tidak akurat.

Dari uraian permasalahan yang ada, penulis ingin melakukan penelitian dan pengembangan sistem di Az Printing ini karena menilai pemanfaatan teknologi akan sangat membantu menanggulangi semua permasalahan yang ada, dikarenakan komputer merupakan alat elektronik yang dapat digunakan untuk melaksanakan perhitungan, penyimpanan dan pengolahan data bila dijalankan dengan program. Peranan komputer disini adalah untuk menjaga dan memberi dukungan

serta bantuan pada sistem informasi agar lebih baik dan memuaskan

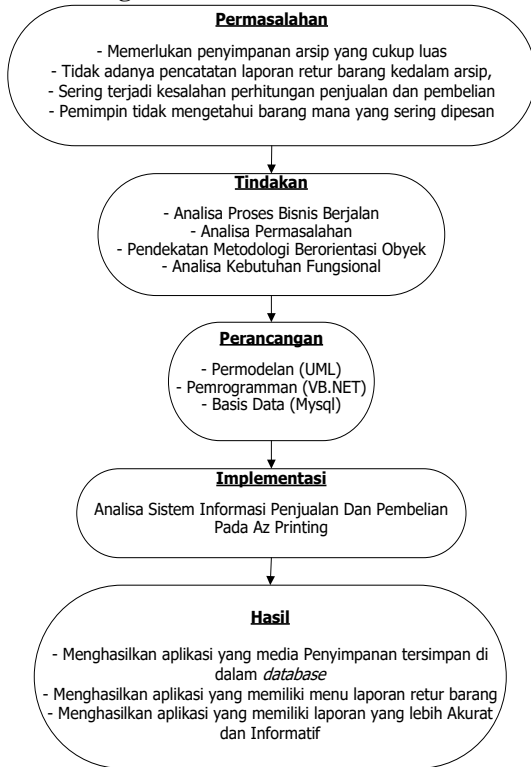
Masalah yang kerap dihadapi oleh Az Printing adalah sebagai berikut:

- a. Memerlukan penyimpanan arsip yang cukup luas, dikarenakan proses transaksi masih menggunakan media kertas. Akibatnya umur arsip tidak akan lama.
- b. Tidak adanya laporan pencatatan retur barang kedalam arsip, akibatnya pemilik tidak mengetahui berapa banyak barang yang sudah di retur.
- c. Sering terjadi kesalahan perhitungan penjualan dan pembelian, akibatnya laporan pembelian dan penjualan tidak akurat.
- d. Pemimpin tidak mengetahui barang mana yang sering dipesan, dikarenakan tidak adanya laporan rekapitulasi penjualan.

Adapun tujuan penulisan Sistem Informasi penjualan dan Pembelian pada Az Printing adalah:

- 1) Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi, penyimpanan data disimpan dalam bentuk *database*.
- 2) Meningkatkan ketepatan dan efektifitas dalam pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat, tepat dan akurat.
- 3) Memudahkan pemimpin dalam mengetahui berapa banyak barang yang diretur setiap bulannya.
- 4) Proses pembuatan laporan penjualan dan pembelian dapat disajikan dengan cepat dan tepat.
- 5) Memudahkan pemimpin dalam mengetahui barang mana yang paling banyak dipesan dalam setiap bulannya.

1.1. Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka pemikiran

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Penelitian

- Tahapan Penelitian
- Identifikasi Masalah
- Pengumpulan Data
- Teknik Analisis Data
- Metode Pengembangan Sistem
- Penyelesaian Masalah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Sistem

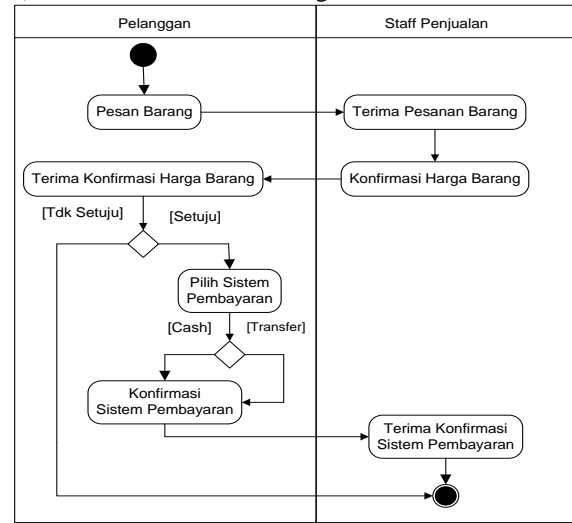
a. Tinjauan Organisasi

Az Printing merupakan salah satu *Home Industry* yang bergerak pada bidang jasa percetakan digital printing yang dimana lebih fokus ke produk *indoor* yang melayani pemesanan barang-barang seperti Sticker, Banner, Pola tas dan lain-lain. Az printing didirikan oleh bapak Marsal Raidi. Az printing mulai berdiri pada tahun 2013, yang awal berdirinya beralamat di kebayoran. Dikarenakan kesulitan akses pemesanan dan dikarenakan lokasi *customer* lebih banyak di daerah Jakarta Barat, maka Az Printing memutuskan untuk pindah lokasi ke alamat Jl. Kamboja Ujung Raya No.14 Kota Bambu Utara, Kecamatan Palmerah Jakarta Barat. Az Printing merupakan singkatan dari Anara dan Zaki printing dimana nama tersebut adalah diambil dari nama adik sang pendiri.

b. Analisa Sistem Berjalan

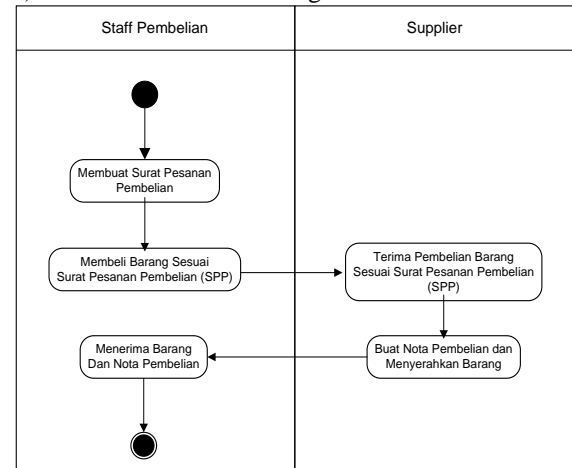
Berikut adalah kegiatan atau proses-proses penjualan dan pembelian dalam sistem yang berjalan pada Az Printing:

a) Proses Pemesanan Barang



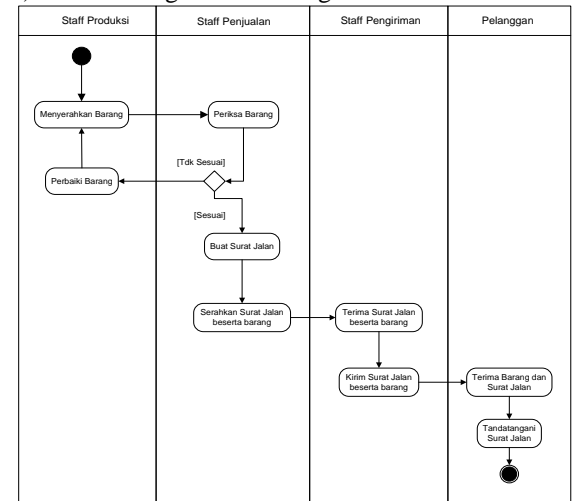
Gambar 2. Activity Proses Pemesanan Barang

b) Proses Pembelian Barang



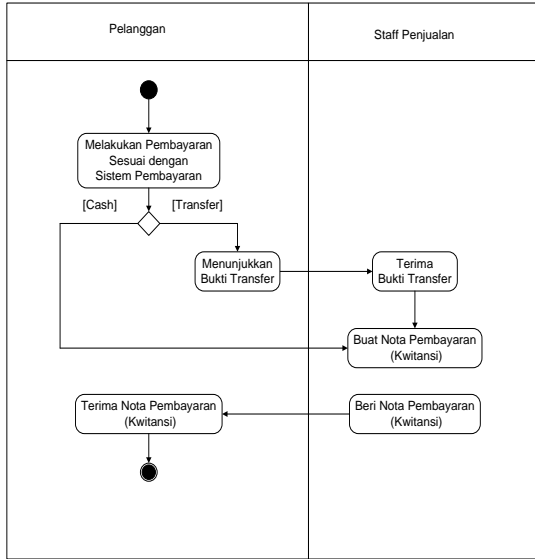
Gambar 2. Activity Proses Pembelian Barang

c) Proses Pengiriman Barang



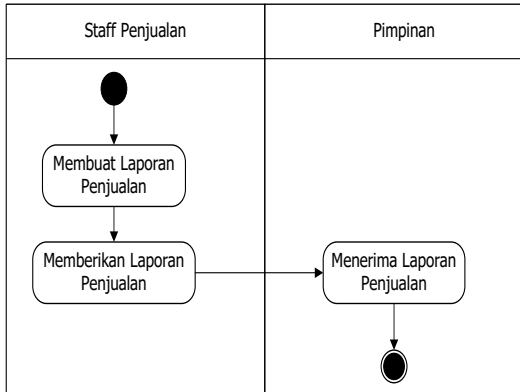
Gambar 3. Activity Proses Pengiriman Barang

d) Proses Pembayaran



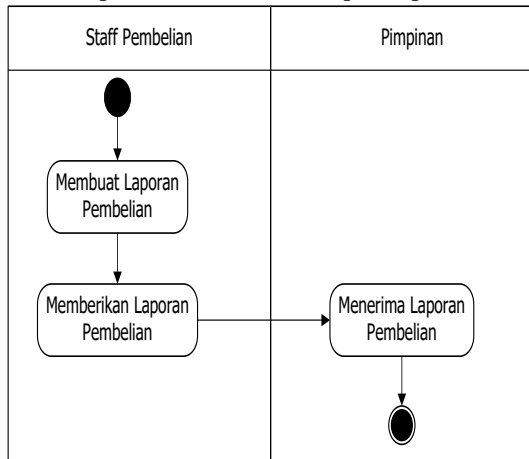
Gambar 4. Activity Proses Pembayaran

e) Proses pembuatan laporan transaksi penjualan



Gambar 5. Activity Laporan Transaksi Penjualan

f) Proses pembuatan transaksi laporan pembelian



Gambar 6. Activity Laporan Transaksi Pembelian

c. Analisa Masukan dan Keluaran

a) Analisa Masukan

Analisa masukan adalah merupakan penjelasan dari masukan yang dibutuhkan oleh

sistem. Adapun analisa masukan yang ada di AZ Printing yaitu:

- 1) Pesanan
- 2) Pembayaran
- 3) Nota Pembelian

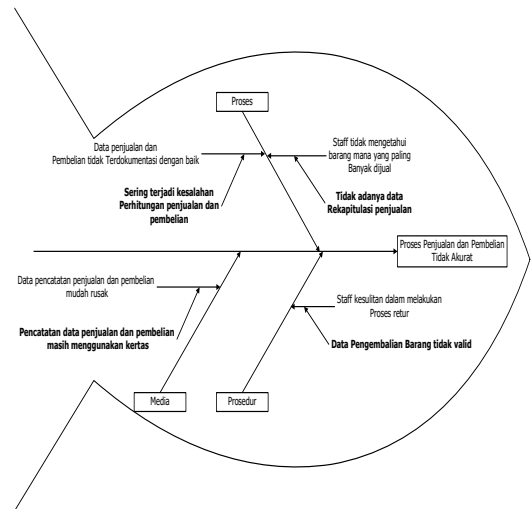
b) Analisa keluaran

Analisa Keluaran yaitu merupakan analisa yang dihasilkan dari keluaran sistem yang sedang berjalan. Adapun keluaran yang dihasilkan sistem berjalan yang ada pada Az Printing sebagai berikut:

- 1) Nota Penjualan
- 2) Surat Jalan
- 3) SuratPesanan Pembelian
- 4) Laporan Penjualan
- 5) Laporan Pembelian

d. Analisa Masalah

a) Fishbone Diagram

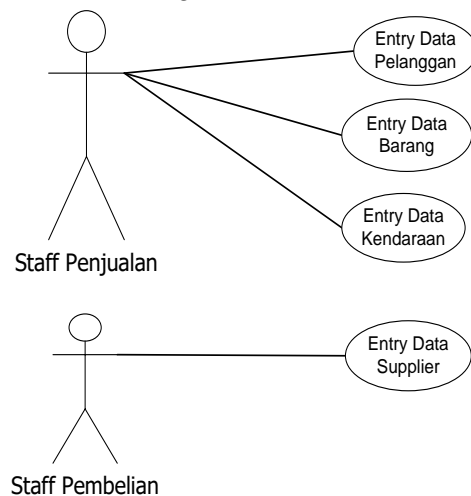


Gambar 7. Fishbone Diagram

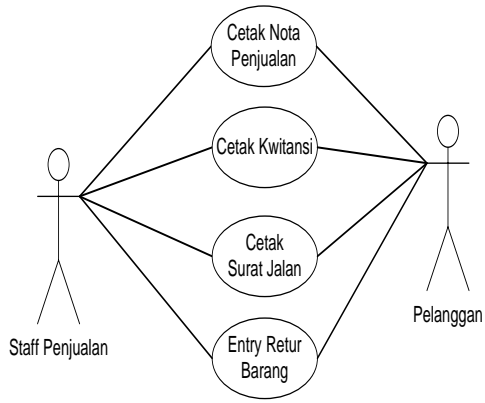
3.2. Perancangan Sistem

a. Model Sistem

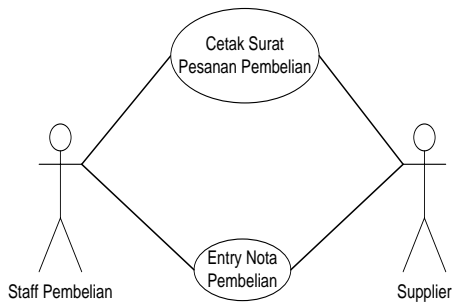
1) Use Case Diagram



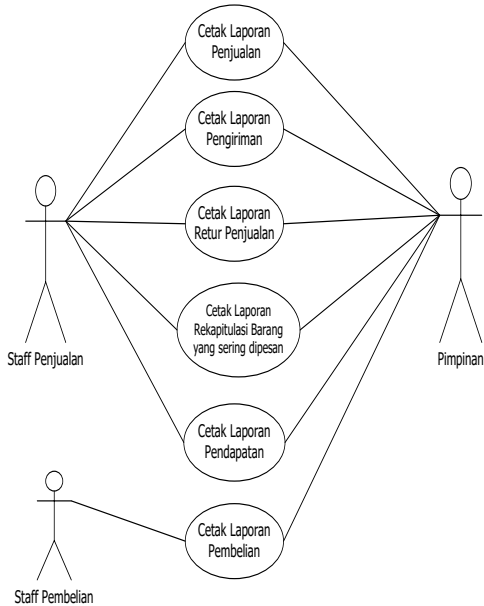
Gambar 8. Use Case Diagram Data Master



Gambar 9. Use case Diagram Transaksi Penjualan



Gambar 10. Use Case Diagram Transaksi Pembelian

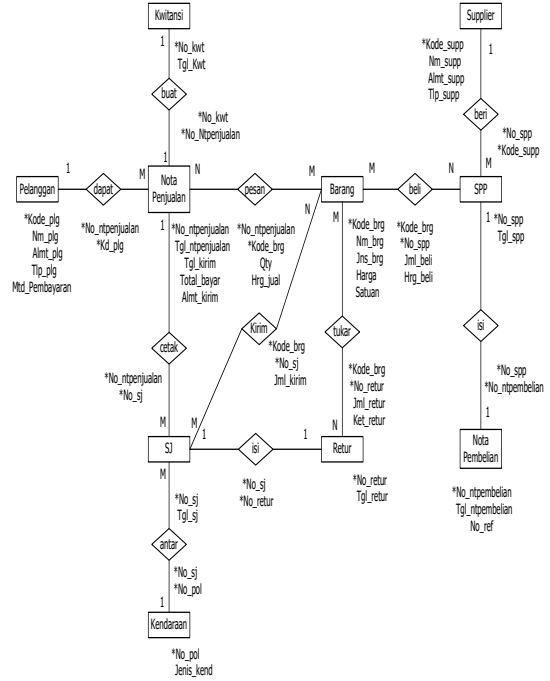


Gambar 11. Use Case Diagram Laporan

2) Deskripsi Use Case  
Merupakan pendeskripsian dari use case diagram

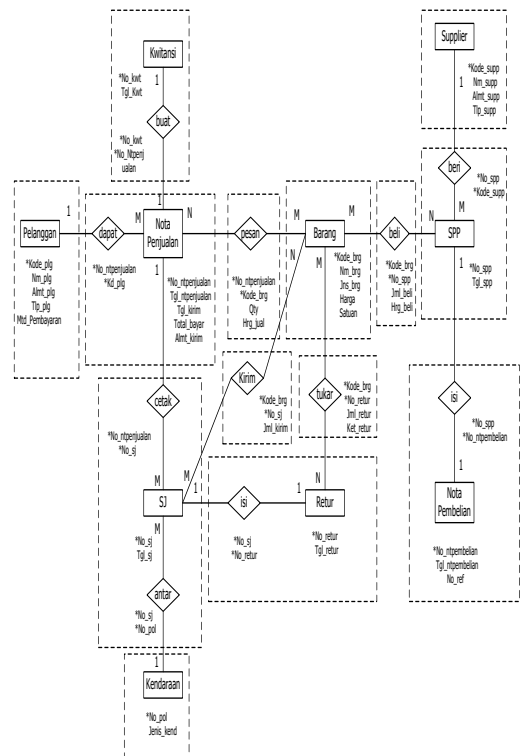
3) Diagram Activity Usulan  
Merupakan tahapan lanjutan dari deskripsi use case yang merupakan sebuah penggambaran sistem tersebut.

**b. Model data**  
1) ERD



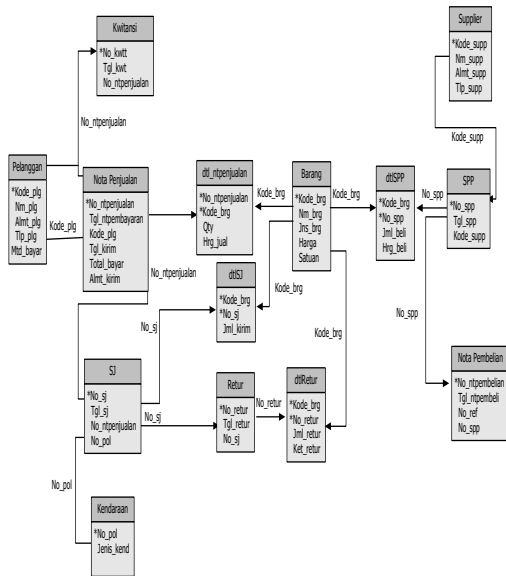
Gambar 12. ERD Yang Diusulkan

2) Transformasi ERD ke LRS



Gambar 13. Transformasi ERD ke LRS

3) LRS



Gambar 14. LRS

4) Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data berikut merupakan penjelasan tentang secara detail masing-masing basis data yang digunakan pada dalam system informasi penjualan dan pembelian pada AZ Printing

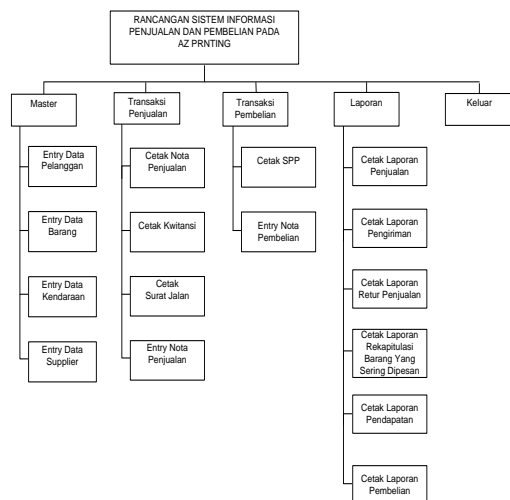
c. Rancangan Keluaran

Merupakan keluaran sebuah sistem contoh seperti laporan data pelanggan, laporan data supplier dan lain-lain sebagainya

d. Rancangan Masukan

Merupakan inputan sebuah sistem contoh seperti input data pelanggan, input data supplier, input data kendaraan dan lain sebagainya

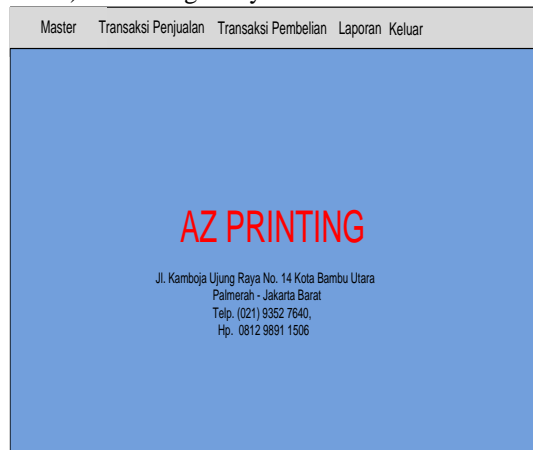
e. Struktur Menu



Gambar 15. Struktur Menu Tampilan

f. Rancangan layar

1) Rancangan layar home



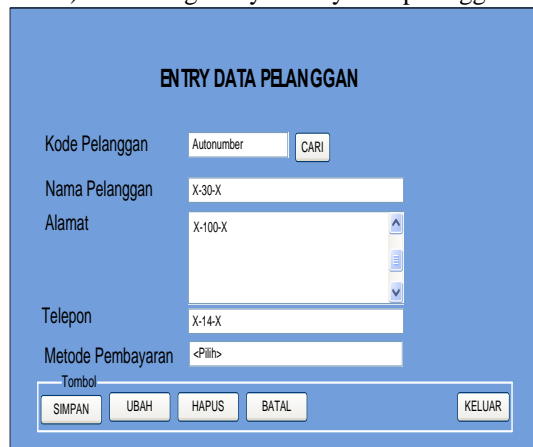
Gambar 16. Rancangan Layar Home

2) Rancangan Layar Sub Menu Master



Gambar 17. Rancangan Layar Sub Menu Master

3) Rancangan layar entry data pelanggan



Gambar 18. Rancangan Layar Entry data Pelanggan

4) Rancangan Layar Cetak Nota Penjualan

Gambar 19. Rancangan Cetak Nota Penjualan

5) Rancangan Layar Laporan Pendapatan

Gambar 20. Rancangan Laporan Pendapatan

6) Rancangan layar cetak laporan penjualan

Gambar 21. Rancangan Cetak Laporan Penjualan

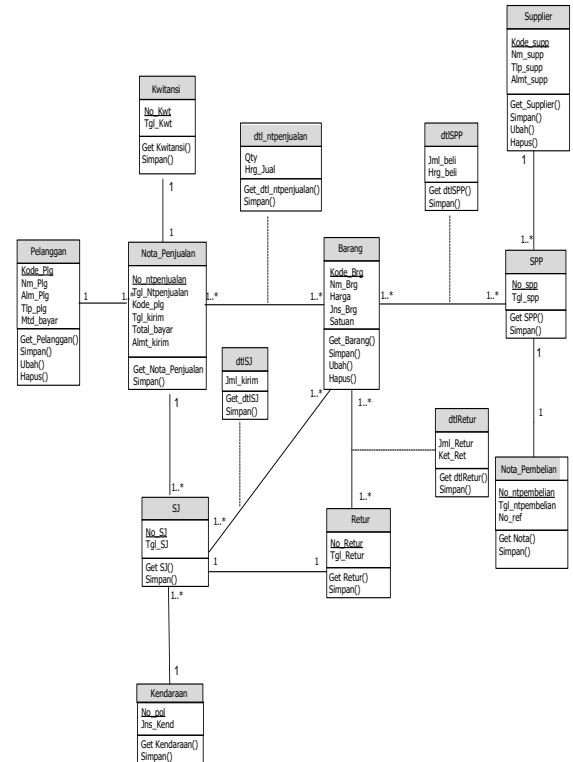
14) Sequence Diagram Cetak Laporan Rekapitulasi Barang Yang Sering Dipesan

15) Sequence Diagram Cetak Laporan Pendapatan

16) Sequence Diagram Cetak Laporan Pembelian

h. Rancangan Class Diagram

1) Entity Class

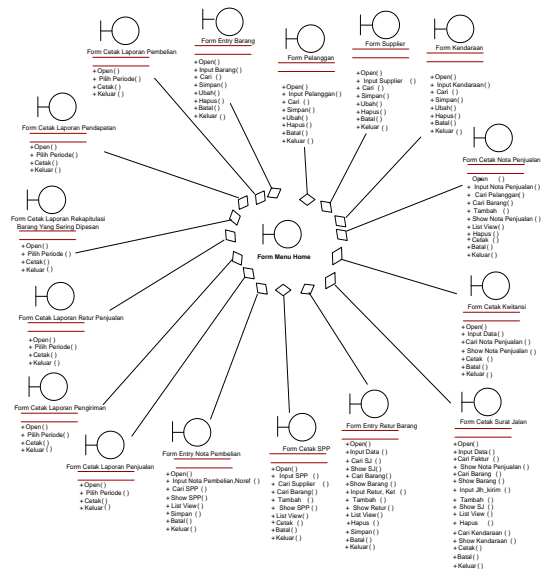


Gambar 22. Entity Class

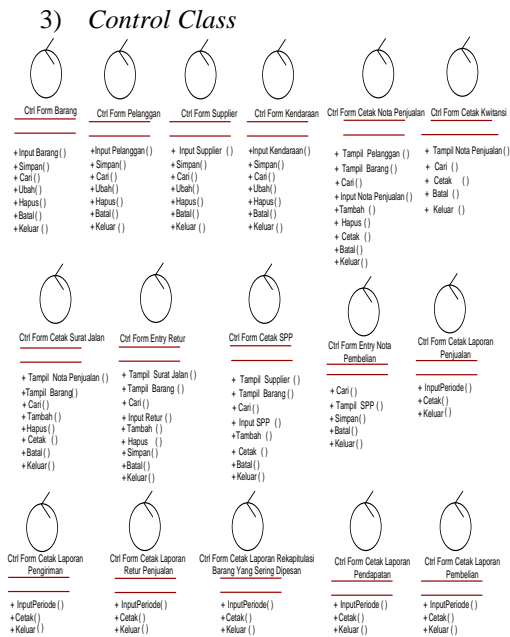
g. Sequence Diagram

- 1) Sequence Diagram Entry Data Pelanggan
- 2) Sequence Diagram Entry Data Barang
- 3) Sequence Diagram Entry Data Kendaraan
- 4) Sequence Diagram Entry Data Supplier
- 5) Sequence Diagram Cetak Nota Penjualan
- 6) Sequence Diagram Cetak Kwitansi
- 7) Sequence Diagram Cetak Surat Jalan
- 8) Sequence Diagram Entry Retur
- 9) Sequence Diagram Cetak Surat Pesanan Pembelian
- 10) Sequence Diagram Entry Nota Pembelian
- 11) Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan
- 12) Sequence Diagram Cetak Laporan Pengiriman
- 13) Sequence Diagram Cetak Laporan Retur Penjualan

2) Boundary Class



Gambar 23. Boundary Class

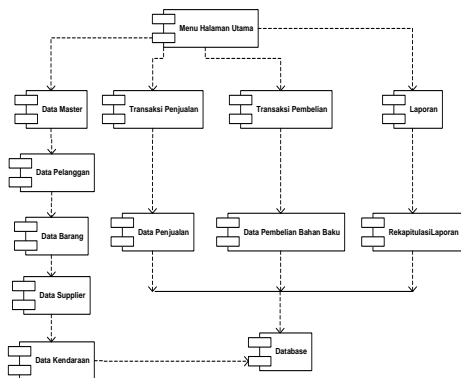


Gambar 24. Control Class

**i. Component dan Deployment Diagram**

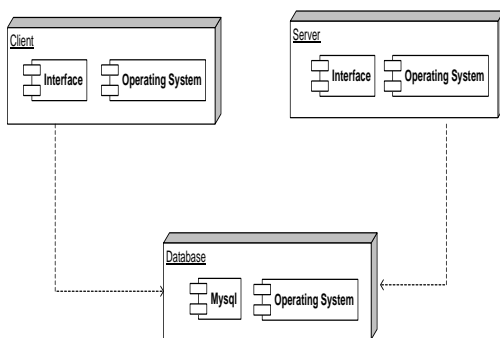
**1) Component diagram**

Component adalah sebuah code module (kode-kode module). Diagram Component merupakan fisik sebenarnya dari diagram Class.



Gambar 25. Component Diagram

**2) Deployment diagram**



Gambar 26. Deployment Diagram

**j. Korelasi masalah**

Tabel 1. Korelasi Masalah

| Korelasi Masalah   | Solusi  |
|--|---|
| Memerlukan penyimpanan arsip yang cukup luas, dikarenakan proses transaksi masih menggunakan media kertas. Akibatnya umur arsip tidak akan lama. | Agar arsip memiliki umur yang lama, dibuatnya aplikasi yang memiliki media penyimpanan yang cukup luas berupa database mysql              |
| Tidak adanya laporan pencatatan laporan retur barang kedalam arsip, akibatnya pemilik tidak mengetahui berapa banyak barang yang sudah di retur. | Dibuatnya aplikasi yang memiliki fitur berupa penyimpanan data-data laporan retur barang. Lalu staf akan mengecek data-data tersebut.     |
| Sering terjadi kesalahan perhitungan penjualan dan pembelian, akibatnya laporan penjualan dan pembelian tidak akurat.                            | Dibuatnya aplikasi yang secara otomatis menghitung data data penjualan dan pembelian.   |
| Pemimpin tidak mengetahui barang mana yang sering dipesan, dikarenakan tidak adanya laporan rekapitulasi penjualan.                              | Dibuatnya aplikasi yang memiliki fitur rekapitulasi laporan. Berupa rekap laporan barang yang sering dipesan dan rekap laporan penjualan. |

**4. KESIMPULAN**

Setelah menghadapi permasalahan yang dihadapi dan juga solusi pemecahan masalah yang ditawarkan, maka dapat ditarik kesimpulan yang dapat dirinci seperti dibawah ini:

- Dengan dibuatnya sistem menggunakan komputerisasi maka pengguna tidak perlu menyiapkan media penyimpanan yang cukup luas, karena semua dokumen transaksi sudah tersimpan rapi berupa data-data didalam database.
- Dengan dibuatnya sistem menggunakan komputerisasi maka laporan retur barang penjualan akan tersimpan didalam database komputer berupa laporan retur, sehingga diketahui jumlah berapa banyak barang yang sudah diretur.
- Dengan dibuatnya sistem komputerisasi, pengguna tidak perlu menulis dan menghitung berapa jumlah transaksi penjualan dan pembelian karena sudah menggunakan aplikasi komputerisasi, sehingga sedikit kemungkinan terjadi kesalahan dalam perhitungan penjualan dan pembelian.
- Dengan dibuatnya sistem komputerisasi dengan laporan penjualan rekapitulasi data barang yang sering dipesan, sehingga pemilik dapat mengetahui barang mana yang banyak dipesan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Abdullah, Thamrin dan Francis Tantri 2012, *Manajemen Pemasaran*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- [2] A.S, Rosa dan Shalahudin M 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*, Bandung, Modula,
- [3] Djahir, DRA. HJ. Yulia M.M. 2015, *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta, Deepublish.
- [4] Kadir, Abdul 2014, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta, Andi.
- [5] Sutabri, Tata 2012, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta, Andi.
- [6] Taufiq, Rohmat 2013, *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- [7] Utomo, Wiranto Herry 2010, *Pemodelan Basis Data Berorientasi Objek: Konsep Dasar Perancangan Sistem*, Yogyakarta, Andi.
- [8] Yakub 2012, *Pengantar Sistem informasi*, yogyakarta, Graha Ilmu,