

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN BERBASIS OBJECT ORIENTED STUDI KASUS: TOKO PUALAM

Wahyu Tri Sudadi<sup>1)</sup>, Samsinar<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

<sup>1,2</sup>Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : [a21212503997@gmail.com](mailto:a21212503997@gmail.com)<sup>1)</sup>, [samsinar@budiluhur.ac.id](mailto:samsinar@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

*Toko Pualam adalah sebuah toko yang bergerak dibidang jual beli barang sembako, sistem pembelian dan penjualan yang terdapat didalamnya masih manual menggunakan media kertas rokok, buku, dan kertas sejenisnya. Mulai dari pemesanan barang sampai pembuatan laporan. Hal ini tentu saja sangat menghambat proses penyajian laporan kepada pimpinan, dan pihak pimpinan menjadi sulit mengambil keputusan dikarenakan dokumen-dokumen masih terarsip sehingga untuk membuat laporan pembelian dan penjualan barang kasir harus membuka arsip satu per satu terlebih dahulu. Sehingga pembuatan laporan tidak optimal dan akurat. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan diadakannya sebuah sistem pembelian dan penjualan barang sehingga pelayanan kepada pelanggan jadi lebih efektif dan efisien. Penulis merancang sistem informasi menggunakan metodologi berorientasi object dan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman microsoft visual basic 2008 dan menggunakan database MySql. Sedangkan untuk metode pengembangan sistem penulis menggunakan model waterfall. Penulis berharap dengan metodologi berorientasi object dapat mengatasi masalah yang terjadi sehingga dapat meningkatkan kinerja toko tersebut dan sehingga dapat meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan, Sembako, Object Oriented.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pembelian dan penjualan merupakan suatu unsur penting dalam suatu bidang usaha yang bergerak didalam perdagangan, karena dengan penjualan badan usaha berharap mendapat keuntungan yang bisa untuk melanjutkan usaha badan tersebut, karena itu perlu pelayanan yang seefektif mungkin. Untuk mendukung kegiatan pembelian dan penjualan dibutuhkan suatu sistem pembelian dan penjualan yang terkomputerisasi agar dapat memperlancar serta mempermudah proses pengolahan data transaksi pembelian dan penjualan. Maka diperlukan peranan komputer yang dapat melaksanakan pengolahan sebagai transaksi pembelian dan penjualan. Toko PUALAM adalah usaha dagang yang bergerak dibidang agen sembako, penjualan, dan pembelian. Usaha dagang ini berusaha memberikan pelayanan terbaik terhadap pelanggan dan meningkatkan mutu hasil produksi dengan cara melaksanakan pekerjaan secara profesional. Maka dari itu ntuk mendukung proses pengolahan data sehingga dapat menyajikan data dan informasi yang efektif dan efisien.

### 1.2. Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat dijumpai di dalam bidang ilmu apa pun karena menjadi cara menggambarkan interaksi suatu set entitas yang paling mudah. Termasuk membuat suatu model matematika yang rumit menjadi lebih sederhana. [1]

### 1.3. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang dapat diolah menjadi suatu bentuk yang berguna untuk

mengambil keputusan. Karena informasi sangat berguna bagi suatu perusahaan tersebut untuk mengetahui kondisi obyektif perusahaannya.[2]

### 1.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah suatu sistem yang ada dalam suatu organisasi atau perkelompokan yang membutuhkan pengolahan data transaksi, yang mendukung suatu fungsi operasi organisasi atau perkelompokan kepemimpinan dengan menggunakan suatu strategi dari organisasi atau perkelompokan yang dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu dan pihak yang membutuhkan”. [3]

### 1.5. Pengertian Pembelian dan Penjualan

#### a. Pengertian Pembelian

“Pembelian adalah salah satu fungsi yang sangat penting dalam berproduksi operasi suatu perusahaan. [4]

#### b. Pengertian Penjualan

“Bahwa selling melakukan penjualan ialah suatu kegiatan yang ditunjukan untuk mencari pelanggan, mempengaruhi dan memberikan petunjuk agar pelanggan dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan”. [5]

### 1.6. Studi Literatur

“Uji Validitas dan Reabilitas terhadap Implementasi Aplikasi Penjualan dan Pembelian” pada jurnal “Information System for Educations and Professionals”. Proses bisnis penjualan yang dilakukan mayoritas UKM-UKM yang ada masih belum memanfaatkan perkembangan Teknologi

Informasi sehingga terhambatnya perkembangan suatu perusahaan. Pencatatan pada proses penjualan dan pembelian barang yang masih manual membuat kurang efektifnya waktu dan sering dijumpai kesalahan dalam pencatatan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, penulis merancang suatu aplikasi penjualan dan pembelian yang dapat membantu mengolah data transaksi penjualan dan pembelian agar menjadi lebih akurat. [6]

Sistem yang berjalan pada Toko PUALAM dinilai belum optimal, karena pengolahan data transaksi belum menggunakan suatu sistem terkomputerisasi baik dalam pencatatan barang, supplier, customer, transaksi penjualan dan pembelian. Penyimpanan data pada toko PUALAM masih menggunakan media kertas rokok atau kertas karton. Hal ini diketahui berdasarkan penulis mewawancarai karyawan tersebut. [7]

**2. METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini adalah merumuskan masalah yang akan terjadi, yang akan dijadikan objek penelitian. Perumusan masalah dilakukan dengan terlebih dahulu melihat kondisi aktual dilapangan dengan cara mengumpulkan data yang dikaitkan dengan toko PUALAM, metode yang digunakan adalah pengamatan (*observasi*), wawancara (*interview*), dokumentasi dan studi pustaka. Metode pengumpulan data dapat diperoleh dengan cara:

a. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada Toko PUALAM, yaitu dengan mengamati proses bisnis berjalan yang terjadi pada Toko.

b. Wawancara

Proses pengumpulan data dengan cara bertatap muka secara langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengenai proses bisnis yang sedang berjalan kepada karyawan/kasir yang ada pada Toko PUALAM.

c. Analisa Dokumen

Pengumpulan data dalam penelitian ini penulis mencari informasi yang berdasarkan dokumen-dokumen berjalan yang sesuai dengan kebutuhan sistem.

d. Studi Kepustakaan

Penelitian ini penulis melakukan berbagai buku dan referensi lain yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

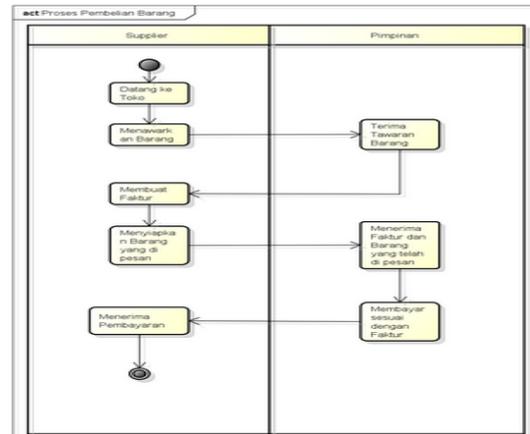
**3.1. Ulasan Singkat Organisasi**

Toko PUALAM merupakan sebuah toko agen sembako yang bergerak dalam bidang pembelian dan penjualan bahan-bahan pokok. Toko PUALAM tepatnya berdiri tahun 2015 dan berlokasi di Jl. Alas Tua, Semanan, Kalideres Telp. 085716238888. Toko sembako ini didirikan berdasarkan usaha keluarga

yang turun-menurun diwariskan oleh keluarga sebelumnya.

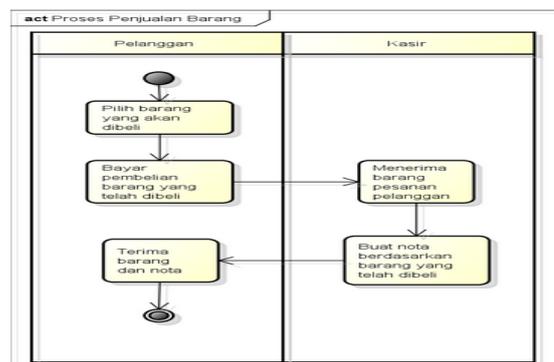
**3.2. Proses Bisnis Sistem Berjalan**

- a. *Supplier* datang ke toko menawarkan barang kepada pimpinan, jika disetujui maka *supplier* membuatkan faktur pembayaran dan menyerahkan barang. Pimpinan akan melakukan pembayaran secara tunai lalu menyerahkan kepada *supplier*.



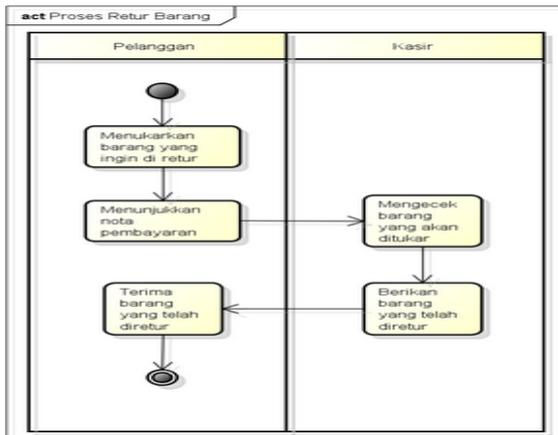
Gambar 1. Activity Diagram Proses Pembelian Barang

- b. Pemesanan dilakukan oleh pelanggan yang datang langsung ke toko kemudian karyawan menerima pesanan dari pelanggan. Setelah itu pelanggan bisa langsung membayar ke kasir. Kemudian kasir membuatkan nota sesuai dengan barang yang dibeli oleh pelanggan.



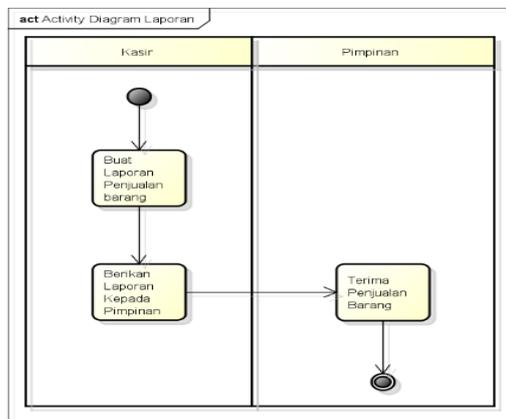
Gambar 2. Activity Diagram Penjualan Barang

- c. Jika barang yang dibeli pelanggan tidak sesuai atau rusak, maka bisa melakukan retur barang dengan menukarkan barang yang sama dengan syarat pelanggan harus menunjukkan nota pembayaran.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Retur Barang

- d. Kasir akan membuat laporan pembelian dan laporan penjualan yang akan diberikan kepada pimpinan pada setiap akhir bulan.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Laporan

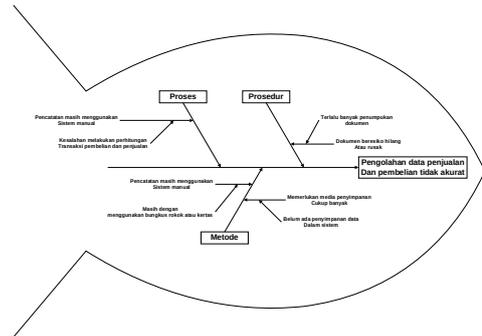
### 3.3. Analisa Sistem Usulan

#### 1. Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan menjelaskan tentang kebutuhan-kebutuhan yang harus terpenuhi oleh sistem yang akan dirancang berdasarkan hasil analisa.

#### 2. Fishbone Diagram

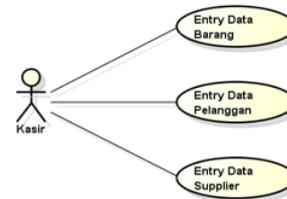
*Fishbone diagram* atau diagram tulang ikan, juga disebut *diagram ishikawa* yang telah dibuat dijepang. *Fishbone* terdiri dari garis horizontal utama dimana garis kecil bercabang garis diagonal utama. Hal ini membuat tampilan grafik menjadi seperti kerangka ikan. Tulang ikan merupakan penyebab dari akibat dalam situasi dimana diperlakukan untuk memecahkan masalah produksi atau dilema lainnya. Diagram tulang ikan memberikan perspektif gambaran yang lebih baik cepat dari pada sebuah blok teks, yang merupakan bagian utama bandingan untuk eksekutif sibuk. [8]



Gambar 5. Fishbone Diagram

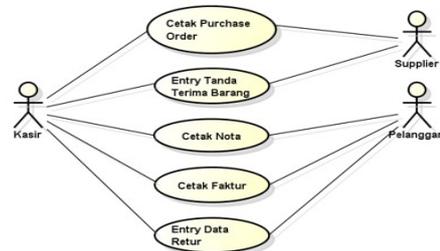
Pada gambar 5 dijelaskan masalah yang terjadi pada toko PUALAM adalah dokumen beresiko hilang atau mudah rusak, kesalahan melakukan perhitungan transaksi pembelian dan penjualan, masih menggunakan bungkus rokok atau kertas.

#### 3. Use Case Diagram



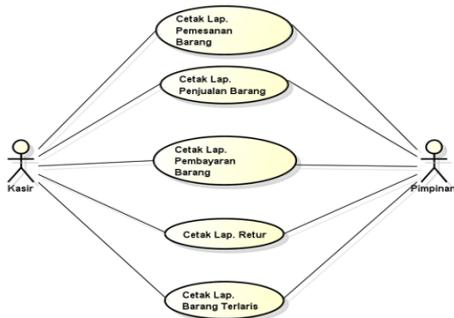
Gambar 6. Use Case Diagram Master

Pada gambar 6 dijelaskan bahwa interaksi *user* yang digambarkan aktor yang berhubungan langsung dengan beberapa *Use Case* seperti yaitu *Entry Data Barang*, *Entry Data Pelanggan*, *Entry Data Supplier*.



Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi Pembelian

Pada gambar 7 dijelaskan bahwa interaksi *user* yang digambarkan aktor yang berhubungan langsung dengan *Use Case* seperti yaitu *Cetak PO*, *Entry Tanda Terima Barang*, *Cetak Nota*, *Cetak Faktur*, *Entry Data Retur* yang diberikan kepada *supplier* dan pelanggan.



Gambar 8. Use Case Diagram Laporan

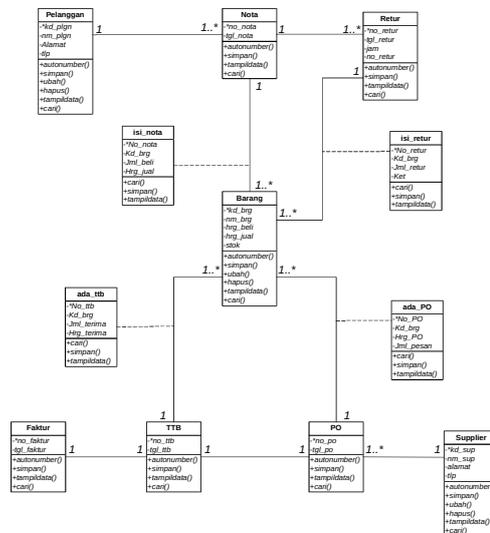
Pada gambar 8 dijelaskan bahwa interaksi *user* yang digambarkan aktor yang berhubungan langsung dengan *Use Case* seperti yaitu Cetak Laporan Pemesanan barang, Cetak Laporan Penjualan Barang, Cetak Laporan Pembayaran Barang, Cetak Laporan Retur, Cetak Laporan Barang Terlaris yang diberikan kepada pimpinan toko.

4. Use Case Description

Deskripsi *use case* menjelaskan dari proses berjalannya sistem yang akan digunakan tentang bagaimana cara kerja dari sistem tersebut yaitu Kasir adalah aktor yang berhubungan langsung dengan sistem. Dari penjelasan *use case diagram* master, kasir dijelaskan dapat menginput data Pelanggan, data nama, alamat dan Kasir berhubungan langsung dengan aktor lain yaitu pelanggan. Dari penjelasan *use case diagram* transaksi dijelaskan kasir dapat menginput dan mencetak data dari transaksi. Dari Penjelasan *use case diagram* laporan dijelaskan kasir dapat menampilkan dan mencetak laporan dari sistem yang akan diserahkan ke pemilik.

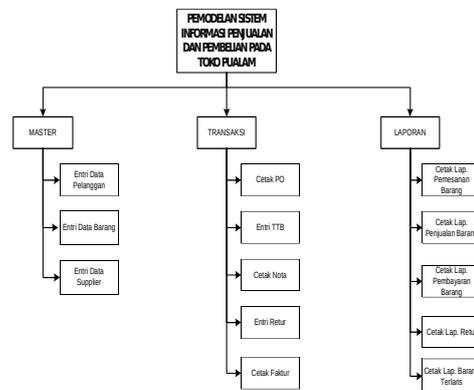
3.4. Model Data

*Class Diagram* merupakan pendefinisian dari kelas-kelas untuk digunakan struktur sistem yang diperoleh dengan hasil wawancara penulis kepada pimpinan toko dan mengamati dokumen-dokumen yang ada. Berikut ini *class diagram*:



Gambar 9. Class Diagram

3.5. Struktur Menu



Gambar 10. Struktur Menu

Struktur menu yang ada pada rancangan sistem dapat dikelompokkan menjadi 3(tiga) yaitu (Master, Transaksi, Laporan) yang memiliki fungsi sendiri-sendiri dalam penyimpanan data master, transaksi, dan laporan tersebut.

3.6. Rancangan Layar

Kasir membuka aplikasi *visual basic* dan membuka *form* aplikasi tersebut, dimana kasir dapat menginput master, transaksi, dan laporan yang diinginkan oleh pimpinan.



Gambar 11. Rancangan Menu Utama

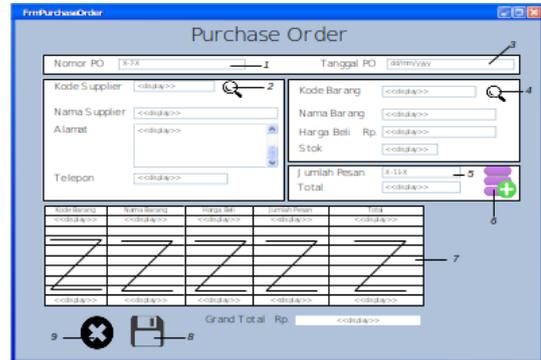
Saat kasir membuka *form* menu transaksi, kasir mengklik transaksi maka akan muncul Cetak PO, Entry Tanda Terima Barang, Cetak Nota, Entry Retur, dan Cetak Faktur.



Gambar 12. Rancangan Menu Transaksi

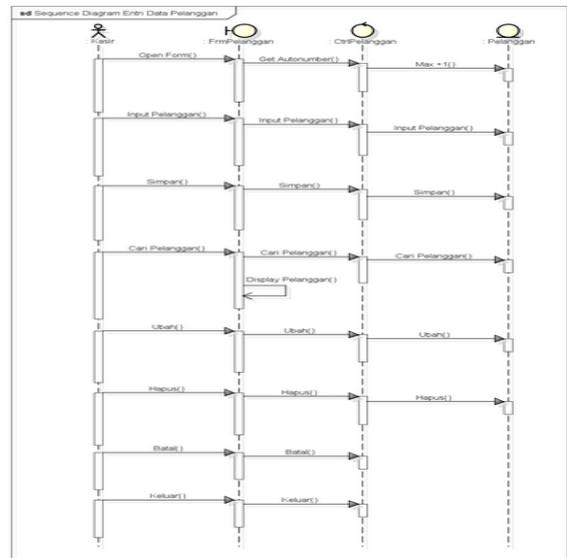
1. Pilih nomor PO
2. Klik tombol/*button* cari untuk mencari data *supplier* yang sudah di *input*/masukan. Setelah diklik tombol/*button* cari maka akan muncul popup untuk memilih data *supplier* yang ingin dipilih, maka kolom nama *supplier*, alamat dan telepon akan terisi secara otomatis sesuai data *supplier*.
3. Pilih tanggal PO yang sesuai atau yang di inginkan.
4. Klik tombol/*button* cari untuk mencari data barang sudah di *input*/masukan, setelah diklik tombol/*button* cari maka akan muncul popup untuk memilih data barang yang ingin dipilih, maka kolom nama barang, harga beli, dan stok akan terisi secara otomatis sesuai data barang yang dipesan.
5. Ketik jumlah pesan yang diterima dari kolom barang.
6. Lalu klik tombol/*button* tambah untuk menambah data barang, jika semua data sudah sesuai dengan barang yang diterima.
7. Lalu muncul data barang pada *listview*.
8. Jika ingin menyimpan data barang yang sudah di *input*/masukan bisa dengan mengklik tombol/*button* simpan.

9. Jika ingin membatalkan data barang yang sudah di *input*/masukan bisa dengan mengklik tombol/*button* batal.

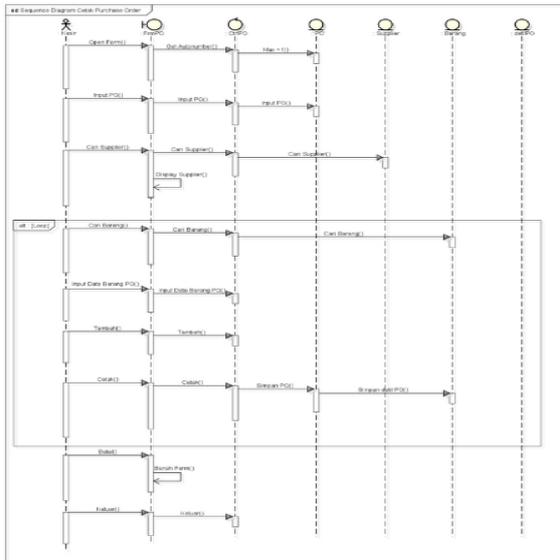


Gambar 13. Rancangan Menu Nota

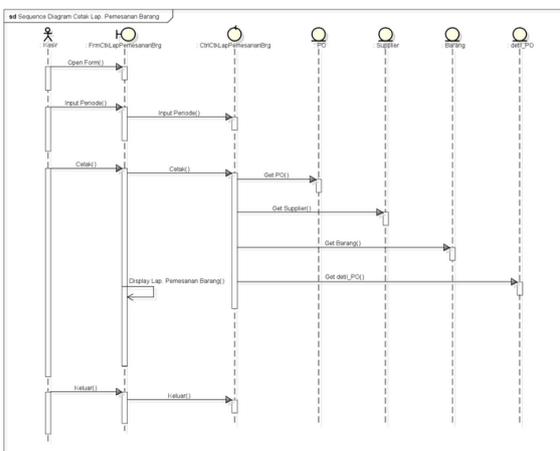
### 3.7. Sequence Diagram



Gambar 14. Sequence Diagram Data Pelanggan



Gambar 15. Sequence Diagram PO



Gambar 16. Sequence Diagram Pemesanan Barang

#### 4. KESIMPULAN

Setelah penulis mempelajari permasalahan yang dihadapi tersebut dan juga solusi pemecahan yang telah ditawarkan, maka penulis dapat menarik kesimpulan yang dapat dirinci sebagai berikut :

- a. Dengan adanya sistem informasi ini kesalahan pencatatan akan meminimalisir.
- b. Dengan adanya stok barang maka karyawan mengetahui barang yang ada digudang.
- c. Data-data dan dokumen dapat terorganisir dan tersimpan dengan baik sehingga mudah dicari saat dibutuhkan karena disimpan dalam *database*.
- d. Proses pembuatan laporan lebih mudah karena adanya data yang tersimpan dalam *database* sehingga lebih mudah.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri,Tata 2012, Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: CV Andi Offset. [1]
- [2] Indrajani, 2011, *Perancangan Basis Data dalam All in 1*. Jakarta, 48.
- [3] Hutahaean, Jeprson, 2015, *Konsep Sistem Informasi*, Jakarta: DEEPUBLISH.
- [4] Sutabri, Tata, 2012, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta, 38.
- [5] Assauri, Soyjan, 2012, *Manajemen Produksi Dan Operasi*, Jakarta: LPFEUI.
- [6] Moekijat, 2012, *Istilah Ekonomi*, Edisi Kedua. Bandung: Alfabeta.
- [7] Nana Marlina Cahyani, E. I., 2016, Uji Validasi dan Reabilitas Terhadap Implementasi Aplikasi Penjualan dan Pembelian.
- [8] [7] Imroatus Sholikhah, M. S., 2017, Aplikasi Pembelian dan Penjualan Barang Dagang pada CV Gemilang Muliatama Cikarang, *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 16-23.