

DESAIN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TRADING POLYURETHANE FOAM BERORIENTASI OBJEK STUDI KASUS: PT. TUGU MAS ABADI

Risna Maharani¹⁾, Hendri Irawan²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : 1312500570@student.budiluhur.ac.id¹⁾, hendri.irawan@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

PT. Tugu Mas Abadi merupakan perusahaan Trading Polyurethane Foam. Perusahaan ini merupakan distributor produksi kasur busa dan springbed. Dalam kegiatan sales order penjualannya, perusahaan membutuhkan data yang tepat, akurat serta cepat tersedia. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan saat ini antara lain sulit mengetahui barang yang sering dipesan, kesalahan dalam perhitungan total transaksi, serta terkadang kehilangan dokumen transaksi. Peneliti telah melakukan pengamatan dengan bagian yang terkait, serta mengidentifikasi kebutuhan analisa dokumen transaksi berjalan. Dengan adanya permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan peneliti adalah memberikan usulan pemecahan masalah yaitu dengan adanya sistem informasi penjualan terkomputerisasi, sehingga dapat memberikan informasi yang tepat, cepat dan akurat yang digunakan dalam menunjang jalannya aktivitas transaksi dan pembuatan laporan serta penyimpanan data yang lebih baik. Sehingga secara keseluruhan dapat membantu kegiatan pengolahan dan pengontrolan data serta informasi yang dihasilkan pada perusahaan tersebut.

Kata kunci: desain sistem informasi, sistem informasi penjualan, sistem berorientasi objek

1. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

PT. Tugu Mas Abadi merupakan perusahaan yang berdiri pada tahun 2000, Kota Tangerang, Banten 15146. Perusahaan ini bergerak dibidang *Trading Polyurethane Foam* (Spon atau Busa). PT. Tugu Mas Abadi merupakan perusahaan yang dapat membuat jenis-jenis busa seperti Kasur busa, springbed, spons cuci piring, busa untuk kursi makan dan lain-lain. Didalam proses penjualan, masih dilakukan secara manual yaitu masih dicatat didalam sebuah formulir, arsip, dan microsoft excel.

Permasalahan yang dihadapi pada PT. Tugu Mas Abadi adalah Data-data seperti pencatatan dan pengelolaan data barang, data penjualan dan pereturan barang, sehingga hal itu menyebabkan terhambatnya pembuatan laporan dan pengambilan keputusan yang akan diambil manager perusahaan.

Seiring dengan berkembangnya teknologi dalam perusahaan dan meningkatnya produk baru setiap tahunnya sehingga hal tersebut dapat menjadi suatu hambatan dan masalah serius bagi pihak *manager* perusahaan, maka diperlukan suatu sistem informasi yang lebih baik, cepat serta akurat.

Sutabri (2012:13) mengungkapkan: “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dan suatu organisasi untuk dapat

menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu”. [1]

Apakah sebenarnya informasi itu, sehingga sangat penting artinya bagi suatu sistem? Tantra (2012:1) menyatakan bahwa : “Informasi adalah pemrosesan *input* yang terorganisir, memiliki arti, dan berguna bagi orang yang menerimanya”. [2]

Menurut Shelly dan Rosenblatt (2010:147) UML didefinisikan sebagai “Unified Modelling Language (UML) merupakan metode yang luas digunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan desain perangkat lunak sebuah sistem”. [3]

Menurut Sulistiyowati (2010:270) penjualan adalah : “Pendapatan yang berasal dari penjualan produk perusahaan, disajikan setelah dikurangi potongan penjualan dan retur penjualan”. [4]

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Suprayitno dan Uli Indah Wardati berjudul “Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan pada Toko Sero Elektronik”. Penelitian yang bertujuan membuat sistem informasi dalam mengelola stok barang dan penjualan. Sistem ini meliputi sistem stok barang, pencarian barang, laporan per bulan, dan penjualan pada toko Sero Elektronik. Dari sistem yang dirancang diharapkan membantu dalam proses pembuatan laporan penjualan bulanan dan memudahkan penyampaian informasi pada pegawai dengan modul-modul yang ada didalamnya. (Suprayitno,Uli Indah Wardati. 2012). [5]

Penelitian lainnya dengan judul “Analisa, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi

Penjualan Pelumas Studi Kasus : Perusahaan “PT. Pro Roll International” oleh Radiant Victor Imbar dan Eric Tirta. Bertujuan merancang sistem informasi penjualan pada perusahaan tersebut yang masih berjalan manual menjadi terkomputerisasi. Diharapkan setelah terkomputerisasi, proses sistem informasi seperti pengumpulan, penyimpanan, dan pengolahan data dilakukan secara akurat serta cepat. (Radiant Victor Imbar, Eric Tirta. 2007).[6]

1.2. MASALAH

Adapun masalah-masalah yang timbul dari sistem penjualan barang di perusahaan yang sedang berjalan antara lain:

- a. Kesulitan dalam pencarian data, butuh waktu lama untuk melakukan pembuatan dokumen seperti sales order penjualan, faktur dan surat jalan. Sehingga customer terkadang komplain dengan layanan yang lama, karena terbatasnya ruang penyimpanan dan penumpukan dokumen.
- b. Kesulitan menghitung stok barang dengan skala besar, sehingga terjadinya kesalahan perhitungan stok barang dan memerlukan waktu banyak untuk proses.
- c. Laporan penjualan yang dihasilkan terkadang kurang informatif dan tidak tepat waktu, karena kesalahan pencatatan data yang dilakukan oleh staff yang bekerja.

1.3. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dan manfaat peneliti dalam membuat sistem informasi penjualan kasur busa pada PT. Tugu Mas Abadi berbasis orientasi obyek adalah :

a. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

- 1) Merancang sebuah sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi untuk dapat melakukan input data kedalam database, mempermudah pencarian seluruh data barang maupun transaksi berjalan, pengolahan data dan mempermudah pembuatan laporan.
- 2) Merancang sistem informasi penjualan yang dapat mempermudah pihak staff dan pihak manager dalam melakukan pencatatan dan penyimpanan dokumen lainnya, supaya tidak hilang dan mempunyai data cadangan.
- 3) Membantu perusahaan untuk mengetahui jumlah stok barang dan total penjualan tanpa perlu menghitung kembali, karena sudah dilakukan oleh sistem.
- 4) Menghasilkan format laporan atau dokumen keluaran yang mudah dipahami dan tidak memakan waktu.

b. Manfaat

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah :

- 1) Bagi Perusahaan

- a) Mendorong loyalitas pelanggan, dengan adanya konsistensi dan kemudahan dalam mengakses dan menerima informasi, Untuk meningkatkan kinerja bidang penjualan pada perusahaan PT. Tugu Mas Abadi.
 - b) Meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam hal tenaga dan waktu.
- 2) Bagi Manager
- a) Proses laporan dapat lebih cepat diberikan kepada manager.
 - b) Memudahkan dalam mengontrol data masukan maupun data keluaran dalam penyajian informasi tentang proses stok barang, penjualan sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.
- 3) Bagi Staff
- a. Membantu staff memperkecil masalah dalam melakukan pencatatan.
 - b. Mempermudah proses mencetak dokumen keluar seperti surat order penjualan, surat permintaan barang, faktur, kwitansi dan surat jalan.

1.4. Batasan Masalah

Supaya Tercapainya penulisan sistem yang konkret, maka diadakan pembatasan masalah yang ada dan agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang sebenarnya mengenai sistem informasi mengenai sistem informasi penjualan kasur busa pada PT. Tugu Mas Abadi.

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada perusahaan PT. Tugu Mas Abadi.
2. Penelitian ini hanya membahas mengenai mengelola proses penjualan barang ke *customer*.
3. Penelitian ini tidak membahas mengenai produksi pada PT. Tugu Mas Abadi.
4. Penelitian ini tidak membahas retur dari pihak ketiga.

2. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data yaitu mendapatkan data dengan cara :

- 1) Pengamatan (Observasi)

Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung dengan hal-hal yang berkaitan dengan proses penjualan pada PT. Tugu Mas Abadi yang sekaligus menjadi bahan masukan untuk penulisan ini.
- 2) Wawancara (Interview)

Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan cara wawancara langsung dengan pihak bagian terkait.
- 3) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan himpunan atau kumpulan bahan atau dokumen yang digunakan sebagai sumber penelitian.

4) Studi Pustaka

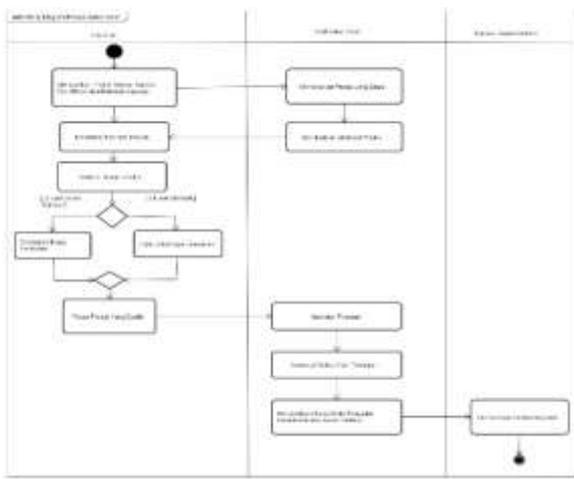
Penelitian pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data dengan informasi melalui buku dan bahan pelengkap lainnya yang sesuai dengan permasalahannya dalam penulisan ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan

Berikut merupakan analisa proses bisnis yang sedang berjalan pada PT. Tugu Mas Abadi dapat dilihat pada Gambar 1 : Activity Diagram sales order.

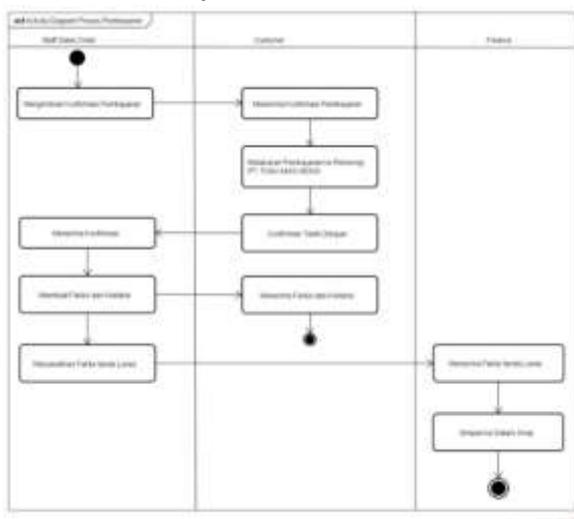
a. Proses Sales Order



Gambar 1. Activity Diagram sales order.

Customer menanyakan produk yang dijual melalui telepon/fax/email atau dengan datang langsung ke PT. Tugu Mas Abadi. Lalu staff sales order menawarkan produk yang siap untuk dijual kepada customer.

b. Proses Pembayaran

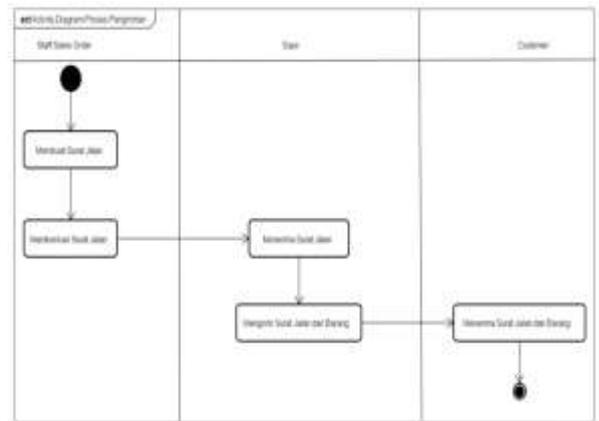


Gambar 2. Activity Diagram Pembayaran

Pada gambar 2, Staff Sales Order Mengirimkan Konfirmasi Pembayaran ke customer. Kemudian customer melakukan pembayaran via rekening PT. Tugu Mas Abadi. Lalu Staff sales order membuat faktur dan kwitansi.

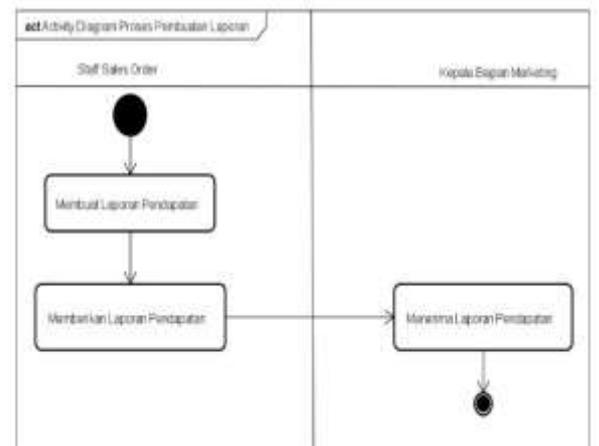
c. Proses Pengiriman

Staff sales order membuat surat jalan ketika proses faktur sudah terselesaikan. Surat jalan diberikan kepada customer, lalu supir melakukan pengiriman barang ke lokasi customer, seperti yang terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Pengiriman.

d. Proses Pembuatan Laporan



Gambar 4. Activity Diagram Laporan

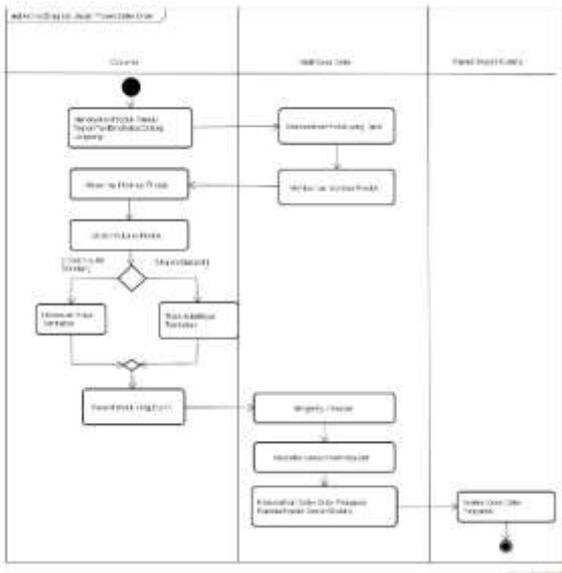
Pada gambar 4, Staff sales order membuat laporan pendapatan, setiap bulannya dan diberikan kepada kepala bagian marketing.

3.2 ANALISA SISTEM USULAN

a. Activity Diagram Usulan Proses Sales Order.

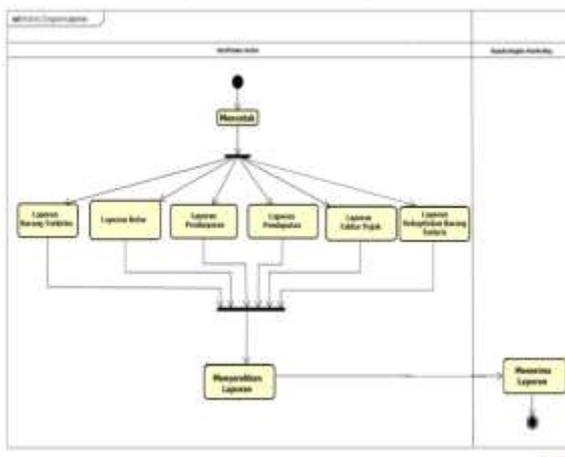
Customer menanyakan produk yang dijual melalui telepon/fax/email atau dengan datang langsung ke PT. Tugu Mas Abadi. Lalu staff sales order menawarkan produk yang siap untuk dijual

kepada *customer*. *Customer* dapat memilih ukuran *standart* produk. Untuk harga produk diluar dari ukuran *standart* akan dikenakan biaya tambahan, terlihat pada gambar 5.



Gambar 5. Activity Diagram Usulan Proses Sales Order

b. Activity Diagram Usulan Laporan



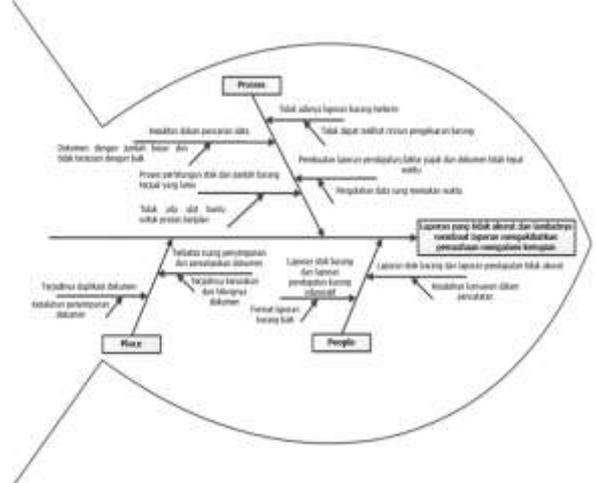
Gambar 6. Activity Diagram Usulan Laporan.

Pada gambar 6, *Staff Sales Order* mencetak laporan bulanan seperti laporan barang terkirim, laporan retur, laporan pembayaran, laporan pendapatan, laporan faktur pajak dan laporan rekapitulasi barang terlaris. Lalu diberikan kepada Kepala Bagian *Marketing* hasil laporan tersebut.

a. Fishbone Diagram

Diagram Ishikawa atau disebut juga *Cause and Effect Diagram* merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi penyebab dan efek masalah (Saeger, 2015). [7]

Berikut adalah *fishbone diagram* dari PT. Tugu Mas Abadi berdasarkan masalah-masalah yang ada. Dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut :



Gambar 7. Fishbone Diagram

Berikut merupakan penjelasan dari fishbone diagram diatas :

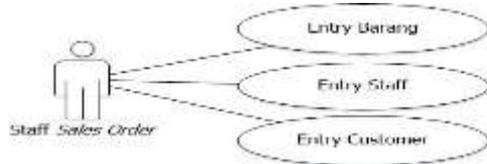
- 1) Faktor *Process*
Tidak adanya laporan barang terkirim/pengiriman, pembuatan dan pencarian laporan dokumen yang memakan waktu lama, proses perhitungan penjualan dan stock yang lama.
- 2) Faktor *Place*
Perusahaan sulit dalam melakukan evaluasi kerja dan sulit mengetahui tingkat kepuasan pelanggan, karena staff sering lupa menangani keluhan yang masuk dan belum adanya sarana untuk menampung keluhan dan testimoni dari pelanggan. Keluhan dan testimoni hanya dapat disampaikan pelanggan secara lisan dan tidak ada pencatatan keluhan ataupun testimoni yang dapat digunakan sebagai acuan penilaian tingkat kepuasan pelanggan.
- 3) Faktor *People*
Laporan stok barang dan laporan penjualan yang kurang informatif dan tidak akurat.

b. Use Case Diagram

Rancangan sistem usulan digambarkan dengan menggunakan *Use Case Diagram* merupakan permodelan untuk menggambarkan sistem yang dibuat, serta mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut

1. Usecase Diagram Master

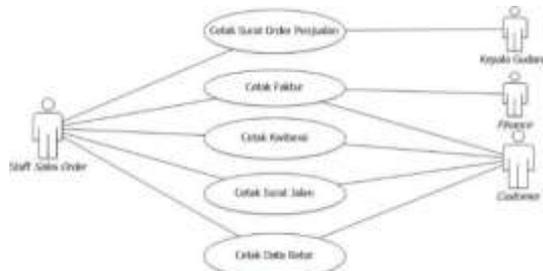
Use Case Diagram ini terdiri dari entry barang, entry data staff, dan juga entry pelanggan. Dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini:



Gambar 8. Use Case Diagram Master

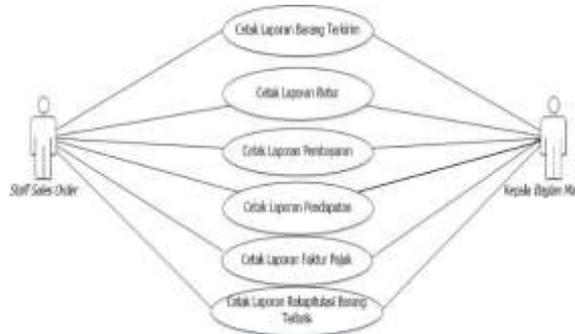
2. Use Case Diagram Transaksi

Use Case Diagram terdiri dari Use Case cetak Sales Order, cetak faktur, cetak kwitansi, cetak surat jalan, cetak retur. Seperti gambar 9 dibawah ini:



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

2. Use Case Diagram Laporan



Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

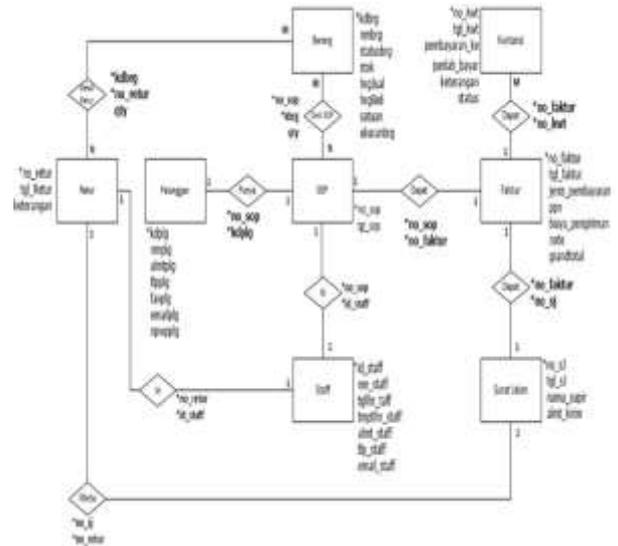
Use Case Diagram Laporan terdiri dari Use Case Cetak laporan barang terkirim, Cetak laporan retur, cetak laporan pembayaran, cetak laporan pendapatan, cetak laporan faktur pajak dan Cetak Laporan Rekapitulasi barang terlaris, dapat dilihat pada gambar 10 dibawah ini.

3.3 PEMODELAN DATA

1. Entity Relationship Diagram

Peneliti menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). ERD adalah teknik pemodelan data yang dapat membantu mendefinisikan suatu proses

bisnis dan dapat juga digunakan untuk mengetahui hubungan antara database seperti pada Gambar 11 berikut ini :



Gambar 11. Entity Relationship Diagram

1. Spesifikasi Basis Data

- Nama Tabel : Barang
- Media : Harddisk
- Isi : Data barang
- Organisasi : Index Sequential
- Primary Key : KdBrg
- Panjang Record : 299 byte
- Jumlah Record : 325 record
- Struktur :

Tabel 4. 15 : Struktur Tabel Barang

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1.	KdBrg	Varchar	5	-	Berisi autonumber dari barang (B-001)
2.	NmBrg	Varchar	150	-	Berisi nama barang
3.	StatusBrg	Varchar	50	-	Berisi status barang seperti ("Bahan Mentah") atau ("Produk Akhir")
4.	UkusanBrg	Varchar	25	-	Berisi ukuran barang

Gambar 12. Spek Basis Data Barang

- Nama Tabel : SOP
- Media : Harddisk
- Isi : Data Surat Order Penjualan
- Organisasi : Index Sequential
- Primary Key : no_sop
- Panjang Record : 30 byte
- Jumlah Record : 12.000 record
- Struktur :

Tabel 4. 16 : Struktur Tabel SOP

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1.	No_sop	Varchar	12	-	Berisi autonumber dari SOP (YYYY/SO/9999)
2.	tgl_sop	Date	8	-	Berisi tanggal pengisian dengan format ("YYYY-MM-dd")
3.	Id_staff	Varchar	5	-	Berisi No. ID Staff
4.	Kplg	Varchar	5	-	Berisi Kode Pelanggan

Gambar 13. Spek Basis Data SOP

PT. TUGU MASABADI
 PT. TUGU MASABADI
 Jl. Raya ...
 Mangrove Tanjung

BUKUT ORDER PENJUALAN

Tanggal: 20/03/2017 No. SO: 012/17

Kepada Yth.

Nama Pelanggan: a.50.a No. Telepon: a.13.a
 Alamat: a.20.a No. Fax: a.15.a
 Email: a.08.a

No.	Kode	Nama Barang	Uraian	Kuantitas	Satuan	Harga	Total Harga
1	a.0.a	a.01.a	a.02.a	10	a.03.a	10.000.000	100.000.000
Grand Total							100.000.000

Dibuat oleh: a.50.a
 a.50.a / Nama Staff

Gambar 19. Rancangan Keluaran SOP

4. KESIMPULAN

4.1 KESIMPULAN

Menghadapi persoalan yang dihadapi dan juga solusi pemecahan yang ditawarkan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan seperti dibawah ini :

1. Membantu staf SO dalam membuat laporan pendapatan menjadi efektif dan efisien.
2. Manager dapat mengambil keputusan terkait barang terlaris yang sering dipesan oleh pelanggan karena sudah ada modul laporan rekapitulasi barang terlaris yang dijual.
3. Direktur dapat mengetahui total retur pelanggan karena sudah ada modul cetak retur dan cetak laporan retur.
4. Membantu staf SO dalam mempermudah perhitungan transaksi penjualan dengan fasilitas yang telah dibuat sehingga perhitungan menjadi akurat.
5. Staf SO dapat mengetahui informasi pembayaran secara lengkap dari pelanggan dengan adanya jenis bayar didalam fasilitas yang dibuat.
6. Mempercepat staf SO dalam mengetahui informasi tentang stok barang tersedia untuk dijual karena sudah ada laporan stok barang.

4.2 SARAN

Dalam rancangan sistem yang diusulkan ini, peneliti berharap agar dapat dimanfaatkan dengan baik sebagai berikut :

- a. Melakukan pelatihan dan informasi yang dibutuhkan kepada user agar dapat menggunakan sistem dengan baik.
- b. Mengingat pentingnya data yang tersimpan dalam file, maka dibutuhkan *backup* data untuk setiap file yang digunakan.
- c. Melakukan pemeliharaan secara berkala untuk mencegah hal-hal yang tak diinginkan.
- d. Mempersiapkan dukungan *hardware* dan *software* yang sesuai spesifikasinya sehingga dapat mendukung sistem ini dengan baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset, 2012.

[2] Tantra, Rudy. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset, 2012.

[3] Shelly and Rosenblatt. *System Analysis and Design, Eight Edition*, Boston. USA : Course Technology, 2010.

[4] Sulistiyowati, Leni. *Panduan Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Edisi Pertama. Jakarta : Elex Media Komputindo, 2010.

[5] Suprayitno, Uli Indah Wardati. 2012. Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan pada Toko Sero Elektronik. *Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta. Indonesian Journal on Computer Science Speed-FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 – ISSN:1979-9330(Print) – 2088-0154(Online) – 2088-0162(CDROM)*.

[6] Radiant Victor Imbar, Eric Tirta. 2007. Analisa, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Pelumas Studi Kasus : Perusahaan “PT. Pro Roll International”, Jurusan S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung. *Jurnal Informatika, Vol. 3. No 1, Juni 2007:119-149*.

[7] Saeger, A. De.2015. *The Ishikawa Diagram: Identify Problems and Take Action (First Edit): 50minutes.Com*.