

# PEMODELAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN BARANG PERANGKAT *POWER SUPPLY GREEN ENERGY* STUDI KASUS PT.PRACOM MITRAJAYA

Farhan Ghifary<sup>1)</sup>, Lusi Fajarita<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
Email : [Farhanghifary213@gmail.com](mailto:Farhanghifary213@gmail.com)<sup>1)</sup>, [Lusi.fajarita@budiluhur.ac.id](mailto:Lusi.fajarita@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

*PT. Pracom Mitrajaya merupakan salah satu sebuah perusahaan yang melakukan proses jual dan beli perangkat power supply green energy, yang berdiri pada awal bulan April berdiri pada tahun 2000 yang beralamatkan di Jln. Puri Niaga 3 Blok M8 No.1H-1 Kembangan Jakarta Barat yang dikelola oleh Muhamad Qodar Djafar. Fokus penelitian penulis yaitu pada proses penjualan dan pembelian yang berjalan pada perusahaan tersebut. Beberapa permasalahan yang ditemukan antara lain :kesulitan dalam pencarian data, serta terjadi kerangkapan data, berkas hilang yang disebabkan oleh data yang diolah jumlahnya semakin meningkat serta tidak tersusun dengan rapih, kesalahan pada pencatatan dan perhitungan menyebabkan laporan yang dihasilkan kurang akurat, kesalahan dalam pemberian harga ke pelanggan. Selain itu laporan yang disajikan sering terlambat dan membutuhkan waktu yang lama, sehingga admin memerlukan waktu lagi untuk mencari berkas yang sudah ada. Tidak tersedianya informasi seperti data barang yang telah diterima dari supplier dan data barang yang telah dikirimkan ke customer. Untuk menjawab permasalahan tersebut penulis merancang sistem informasi berbasis desktop dengan dukungan database MYSQL. Penulis berharap dengan adanya sistem informasi penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi dapat membantu PT Pracom Mitrajaya dalam mengatasi masalah-masalah yang terjadi.*

**Kata Kunci:** object oriented, pembelian, penjualan, UML, waterfall

## 1. PENDAHULUAN

PT. Pracom Mitrajaya yang bergerak dibidang penjualan dan pembelian *power supply green energy* dimana pada jaman teknologi saat ini PT.Pracom Mitrajaya ingin menyajikan suatu informasi penjualan dan pembelian kepada *customer* secara cepat tepat dan jujur,sistem pencatatan masih secara manual sehingga admin sering kali salah memberikan harga kepada *customer* dan sering kesalahan membuat laporan penjualan dan pembelian

Pengolahan data yang berjalan saat ini di PT. PRACOM MITRAJAYA mengetahui hasil penjualan dan pembelian perangkat *power supply green energy*. Proses pemesanannya hanya melalui email atau telepon.

Manfaat sistem informasi komputerisasi lebih utama penjualan dan pembelian itu penting sekali dapat membantu admin supaya lebih mudah data penjualan dan pembelian yang lebih akurat sehingga admin tidak perlu kerja double.

Melihat hasil yang dikerjakan penulis pada analisa masalah yang di hadapi PT.Pracom Mitrajaya yaitu:

- a. Memerlukan waktu dalam pencarian data,serta terjadi kerangkapan data, berkas hilang karena disebabkan oleh data yang diolah jumlahnya semakin meningkat serta tidak tersusun rapih.
- b. Staff admin melakukan pencatatan terkadang tidak sesuai, dan pembuatan hasil laporan yang tidak maksimal, Kesalahan dalam pemberian harga ke pelanggan.

- c. Laporan yang disajikan sering terlambat, dikarenakan staff admin harus mencari data yang sudah ada.
- d. Tidak terlalu besar ruang untuk menyimpan data sehingga dokumen tercecer dan berantakan.
- e. Tidak tersedianya informasi dari hasil penjualan seperti untuk melihat hasil penjualan perbulannya dan laporan ini diperlukan oleh pimpinan supaya dapat mengambil keputusan.
- f. Tidak tersedianya informasi seperti data barang yang telah diterima dari supplier dan data barang yang telah dikirimkan ke customer.

Penulis melakukan tujuan penelitian berupa:

- a. Mempermudah staff penjualan dan kepala perusahaan dalam mengetahui informasi secara cepat dan tepat.
- b. Memudahkan staff penjualan untuk mengetahui informasi barang yang dipesan secara informatif.
- c. Menghasilkan informasi mengenai data penjualan dan pembelian yang lebih tersusun dan terdokumentasi dengan baik sehingga mempermudah dalam proses pencarian saat data dibutuhkan.
- d. Menghasilkan informasi berupa surat jalan dan tanda terima barang yang informatif.
- e. Menghasilkan informasi laporan yang informatif secara cepat dan tepat.

Dalam memutuskan perancangan sistem ini, penulis tidak membahas retur dan tidak membahas rincian perbaikan, hanya akan membahas:

- a. Proses Pendapatan *Customer*
- b. Proses Pendapatan Barang
- c. Proses Pendapatan *Supplier*
- d. Proses Pendapatan Supir
- e. Proses Pendapatan Biaya
- f. Proses Pendapatan *Po Customer*
- g. Proses Pendapatan *Invoice*
- h. Proses Pembuatan *Po Supplier*
- i. Proses Pendapatan Terima Barang

Informasi yaitu suatu data yang mengasah data untuk disaring menjadi bentuk nilai yang nyata atau dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan yang mencakup semua komponen yang dimiliki kaitan sitem termasuk *hardware, software* serta organisasi data [1].

Sistem informasi yaitu kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi menghasilkan dan memberi informasi lainnya, serta perencanaan strategis untuk pengendalian perusahaan [2].

Analisa sistem yaitu untuk melakukan suatu jaringan kerja memahami sitem yang ada dengan menganalisa sistem yang ada [3].

pengembangan sistem untuk membuat blueprint pembangunan untuk mengetahui obyek – obyek terdiri dari data operasi yang diberlakukan kepada obyek tersebut [4].

Penjualan adalah penjualan dilakukan oleh perusahaan yang ada pembeli dan harus menyelesaikan pembayaran barang, sehingga barang bisa diserahkan kepada pembeli. Barang kemudian diserahkan kepada pembeli dan transaksi penjualan [5].

Menurut [7] “Perancangan suatu sistem yang baik diperlukan tim penganalisa sistem yang baik sehingga dapat merancang suatu sistem yang berdaya tinggi. Secara umum tahapan terdiri dari analisa pendahuluan, pelaksanaan analisa, penyusun laporan.”

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Penulis menggunakan teknik pengumpulan data berupa :

- a. Studi Kepustakaan, penulis melakukan studi kepustakaan melihat berbagai jenis buku – buku yang ada, penulis juga mencari sumber informasi tambahan melalui internet
- b. Wawancara, dengan narasumber :  
Ibu Emmy Rustini selaku Sales Support pada PT.Pracom Mitrajaya.

### 2.2 Teknik Analisis Data

Adapun tujuan dari Teknik Analisis Data ini:

- a. Melakukan pengecekan sistem yang berjalan, untuk melihat dan mendalami proses yang sudah ada Proses pendapatan *customer*, Proses pendapatan barang, proses biaya, proses pembuatan laporan. Untuk mendalami pertanyaan – pertanyaan yang

sudah dibuat untuk sesi tanya – jawab untuk mengetahui masalah yang sudah ada.

b. Melihat analisa dokumen, untuk mengetahui sistem seperti apa yang sudah ada di PT.Pracom Mitrajaya saat ini. Penulis menggunakan beberapa diagram mendipenelitian kan konsep solusi-solusi dari permasalahan yang ada. Yang digunakan penulis berupa:

#### 1) Activity Diagram

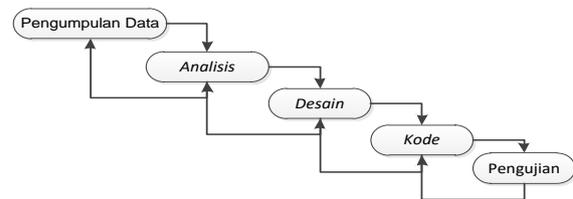
*Activity diagram* untuk membuat proses bisnis yang sudah ada yang berdasarkan urutan proses bisnis yang sudah ada.

#### 2) Use Case Diagram

*Use case diagram* untuk membikin proses bisnis yang menggunakan sistem yang akan dibuat, dan hasilnya dapat dipresentasikan antara actor .

#### c. Metode Pengembangan Sistem

Metode ini adalah merancang sistem secara terperinci yang hasilnya digunakan untuk membuat analisa programnya terlebih dahulu sebelum dibuatkan program yang sudah matang – matang [6]



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

#### d. Tahap Rancangan Sistem

Tahapan rancangan sistem adalah untuk membuat gambaran / hasil analisa yang secara akurat .

Penulis menggunakan proses sistem yaitu:

#### 1) Entity Relationship diagram (ERD)

ERD suatu model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan prepepsi bahwa real word terdiri dari hubungan / relasi antara object

#### 2) Logical Record Structure (LRS)

LRS yaitu untuk mengetahui jumlah record – record yang terbentuk dari sebuah table – table untuk bisa melihat struktur organisasi untuk menentun jumlah table dan *foreign key* (FK).

#### 3) Spesifikasi Basis data

Spesifikasi basis data yaitu untuk mengetahui hasil yang secara akurat dan dapat menghitung panjang dan jumlah record serta table – table yang digunakan.

#### 4) Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran, diperlukan untuk melihat data keluaran yang telah di analisa oleh penulis serta akan membuat desain *output* yang terdapat pada aplikasi yang sudah ada.

#### 5) Rancangan Masukan

Rancangan masukan, diperlukan untuk melihat data masukan yang telah di analisa oleh penulis serta akan membuat desain *output* yang terdapat pada aplikasi yang sudah ada.

6) Rancangan Layar

Rancangan layar dibuat untuk mengetahui rancangan *interface* agar pembuat program lebih mudah untuk desain aplikasi yang sedang dibuat.

7) *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* untuk melihat proses bisnis dan kegiatan yang bertujuan mengetahui hasil yang sudah di definisikan.

8) *Class Diagram*

*Class Diagram* menggambarkan antara *class* serta hubungan antar *class*. Nama, atribut, dan operasi/method.

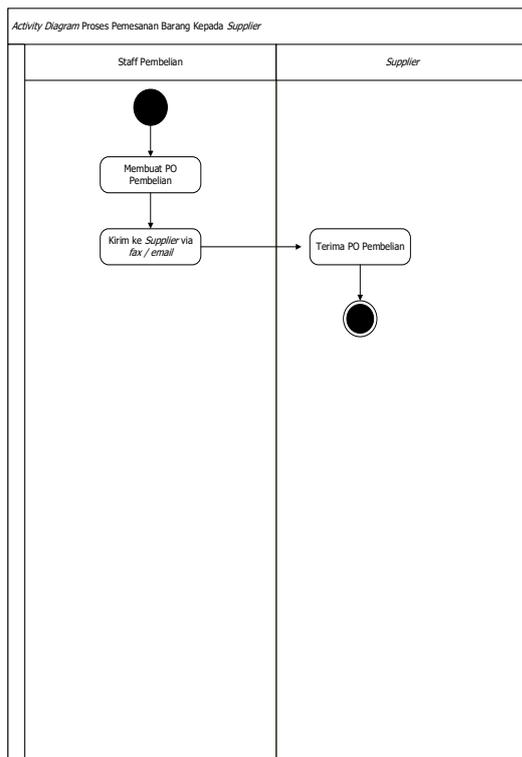
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Proses

Analisa proses untuk menggambarkan analisa proses bisnis dan hasil analisa dari penulis menggunakan *activity diagram* yaitu:

1) *Activity Diagram* Proses Pemesanan Barang Kepada *Supplier*

Proses ini menggambarkan sebuah analisa proses Pemesanan barang kepada *supplier* yang terjadi pada PT. Pracom Mitrajaya

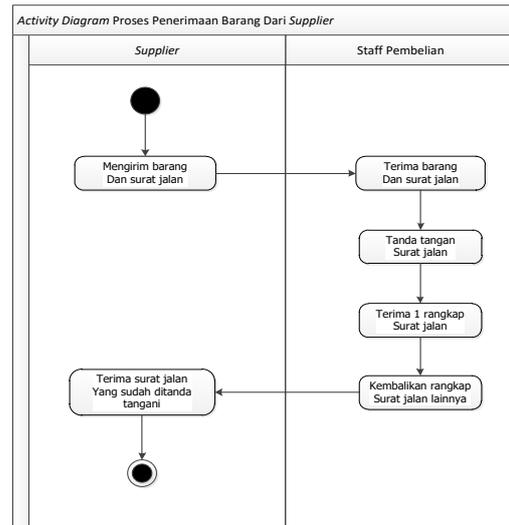


Gambar 2. *Activity Diagram* Proses Pemesanan barang kepada *supplier*

Melihat gambar 2, Staff pembelian membuat PO pembelian berisikan data barang yang akan dibeli ke *Supplier*, dan dikirim kepada *supplier* menggunakan *fax / email*.

2) *Activity Diagram* Proses Penerimaan Barang Dari *Supplier*

Proses ini menggambarkan sebuah analisa proses penerimaan barang dari *supplier* yang terjadi pada PT. Pracom Mitrajaya

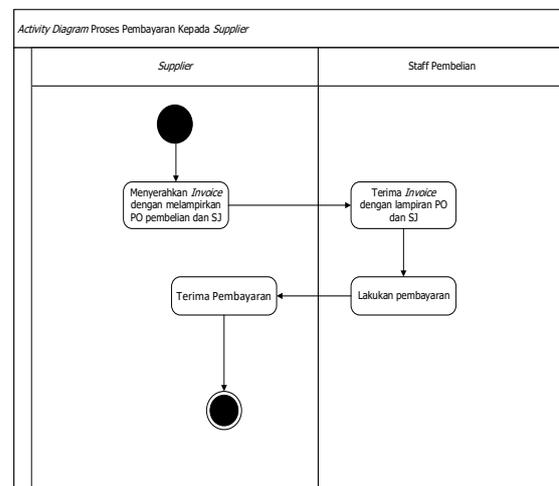


Gambar 3. *Activity Diagram* Proses Penerimaan Barang dari *Supplier*

Melihat gambar 3, *Supplier* mengasihkan barang yang sudah di booking dan mengasihkan surat jalan kepada staff pembelian, dan staff pembelian mendatangi surat jalan itu, serta menerima 1 rangkat surat jalan dan lain dikembalikan kepada *supplier*.

3) *Activity Diagram* Proses Pembayaran Kepada *Supplier*

Proses ini menggambarkan sebuah analisa proses pembayaran kepada *supplier* yang terjadi pada PT. Pracom Mitrajaya



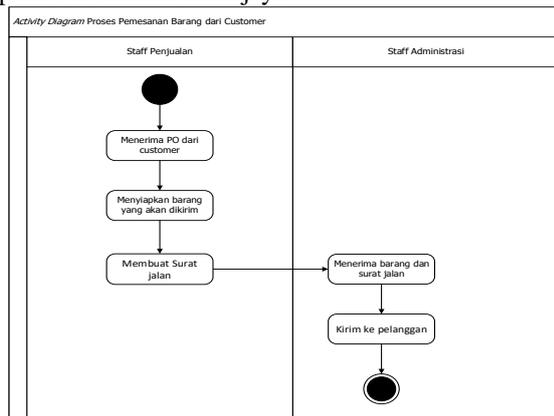
Gambar 4. *Activity Diagram* Proses Pembayaran Kepada *Supplier*

Melihat gambar 4, *Supplier* menyerahkan *invoice* dan melampirkan PO pembelian serta surat jalan dan menyerahkan ke staff pembelian kemudian akan melakukan pembayaran.

4) *Activity Diagram* Proses Pemesanan Barang Dari *Customer*

Penulis melakukan analisa ini dan menggambarkan menggunakan *activity diagram*

proses pemesanan barang dari *customer* yang terjadi pada PT.Pracom Mitrajaya.

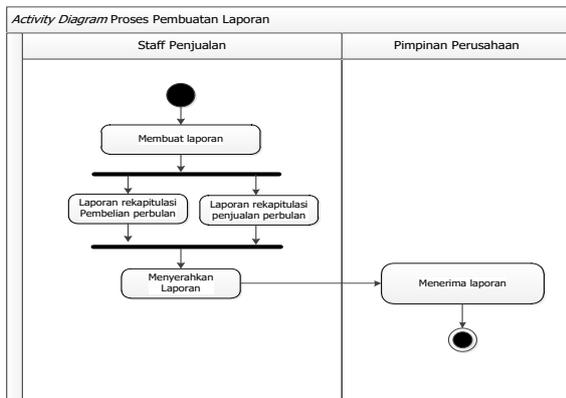


Gambar 5. Activity Diagram Proses Pemesanan Barang Dari Customer

Melihat gambar 5, Staff penjualan menerima PO dari *customer*, dan mencari barang yang sesuai dengan PO tersebut. Dan staff penjualan akan membuat surat jalan, kemudian memberikan barang dan surat jalan kepada staff administrasi.

5) Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

Hasil analisa penulis ini proses hasil pembuatan laporan yang terbaru dari PT. Pracom Mitrajaya.

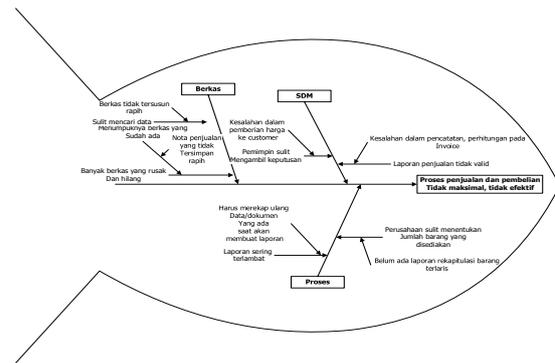


Gambar 6. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

Melihat gambar 6, Berdasarkan dokumen transaksi yang ada. Staff penjualan akan membuat laporan yang terdiri dari laporan rekapitulasi pembelian perbulan dan laporan rekapitulasi penjualan perbulan yang akan diberikan kepada pimpinan.

3.2 Analisa Masalah

Penulis menganalisa suatu masalah yang terdapat pada proses Penjualan dan pembelian pada PT. Pracom Mitrajaya, penulis menggunakan Fishbone Diagram untuk mengetahui permasalahan dan penyebab untuk mengetahui permasalahan pada PT. Pracom Mitrajaya. [6] dan dapat dilihat pada gambar berikut :

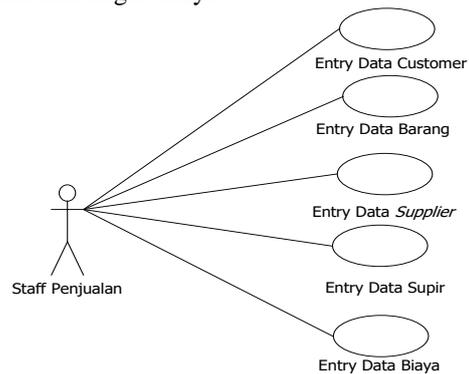


Gambar 7. Fishbone Diagram

Melihat gambar7, fishbone diagram berisikan 6 masalah yang terjadi pada Penjualan dan Pembelian Barang PT.Pracom Mitrajaya. Yaitu hasil transaksi dari masalah adalah Proses penjualan dan pembelian tidak maksimal dan tidak efektif.

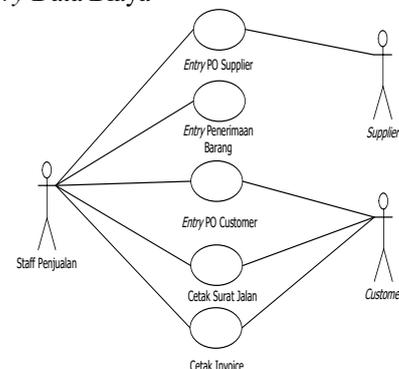
3.3 Use Case Diagram

Use case diagram yaitu hasil analisa usulan dari program *master*, transaksi, dan laporan yang diperlukan oleh penjualan dan pembelian dalam melakukan kegiatannya.



Gambar 8. Use Case Diagram Master

Melihat gambar 8, terdapat 5 data master yang dibutuhkan oleh Penjualan dan Pembelian Barang PT. Pracom Mitrajaya dalam pembuatan sistem Persediaan yaitu: *Entry Data Customer*, *Entry Data Barang* dan *Entry Data Supplier*, *Entry Data Supir*, *Entry Data Biaya*



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi





dalam satu periode, data yang di tampilkan grafik, kode barang, nama barang, jumlah.

#### 4. KESIMPULAN

Melihat hasil dari penelitian ini penulis menjalankan riset tentang penjualan dan pembelian barang pada PT.Pracom Mitrajaya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan:

- a. Berjalannya sistem yang terkomputerisasi dapat mempermudah pemilik perusahaan dan staff perusahaan mendapatkan laporan barang terlaris, stok barang, po customer, po supplier, invoice dan terima barang.
- b. Sesudah adanya program yang terkomputerisasi dapat mempermudah bagian staff membuat laporan.
- c. Membantu pemilik perusahaan melihat laporan secara cepat

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zakiyudin, Ais., 2012, Sistem Informasi Manajemen, Jakarta, Mitra Wacana Media.
- [2] Subhan, Mohamad., 2012, Analisa Perancangan Sistem, Jakarta, Lentera Ilmu Cendekia.
- [3] Yakub, 2012, Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [4] Rosa A.S. dan M. Shalahuddin., 2013, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi, Bandung, INFORMATIKA.
- [5] Mulyadi., 2010, Sistem Akutansi. Jakarta: Salemba Empat.
- [6] Pressman, R.S., 2015, Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I, Yogyakarta, Andi.
- [7] Heizer dan Render, 2014, Manajemen Operasi, Jakarta, Salemba Empat.